N. 51/1994 NUMERO SPECIALE: DUE DISCHI!! L. 15.000

AMIGA BYTE

68000

SUI DISCHI

- MUI 2.2 LA MAGICA INTERFACCIA UTENTE *(2.0)*
- RDS GENERATORE DI STEREOGRAMMI 3D *(2.0)*
- MARTIN PENGO UN INTRAMONTABILE GIOCO ARCADE *(2.0)*
- REMIND PER RICORDARE GLI APPUNTAMENTI *(1.3)*
- PICTURE CLOCK UN OROLOGIO "TELEVISIVO" *(3.0)*
- ARQ UN NUOVO LOOK PER I REQUESTER *(1.3)*
- CACHEFONT VELOCIZZA IL CARICAMENTO DEI FONT *(2.0)*
- ESNAKE IL SERPENTE NEL LABIRINTO *(2.0)*
- SOUNDMACHINE PLAYER E CONVERTITORE DI SUONI *(1.3)*
- ROACHFARM UN ORIGINALE GIOCO DI STRATEGIA *(1.3)*

(Il numero tra parentesi indica la versione minima di Kickstart richiesta)

Utility

MAGIC USER INTERFACE
MAGIC WORKBENCH
MAGIC MENU

Grafica

REAL 3D
TUTORIAL

Hardware

INSTALLARE
UN HARD DISK
IN AMIGA 1200

Animazione

LA DOLCEZZA
DI CLARISSA

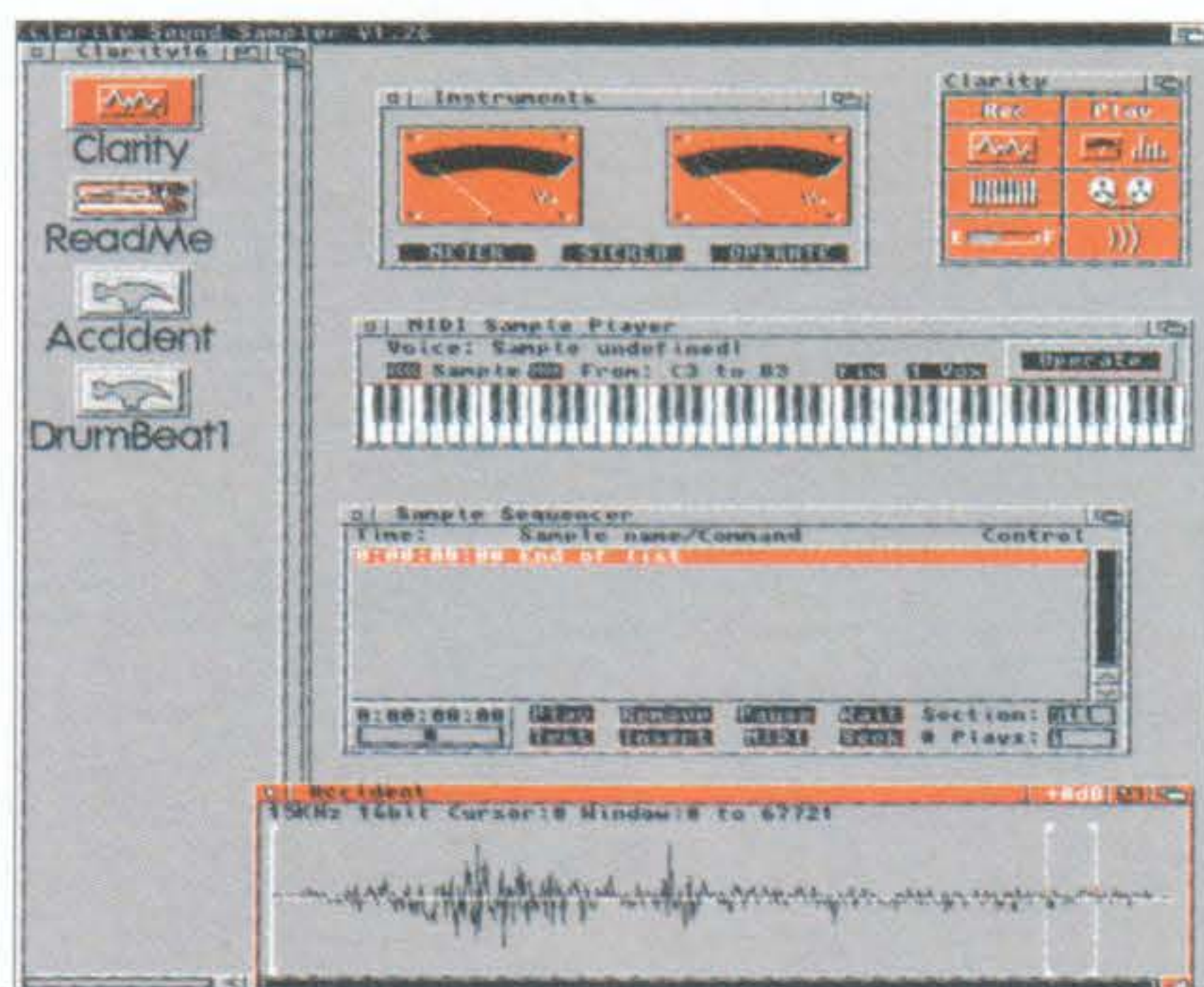
News

IL FUTURO DI AMIGA

ART GALLERY
TIPS & TRICKS
SOFTWARE EXPRESS

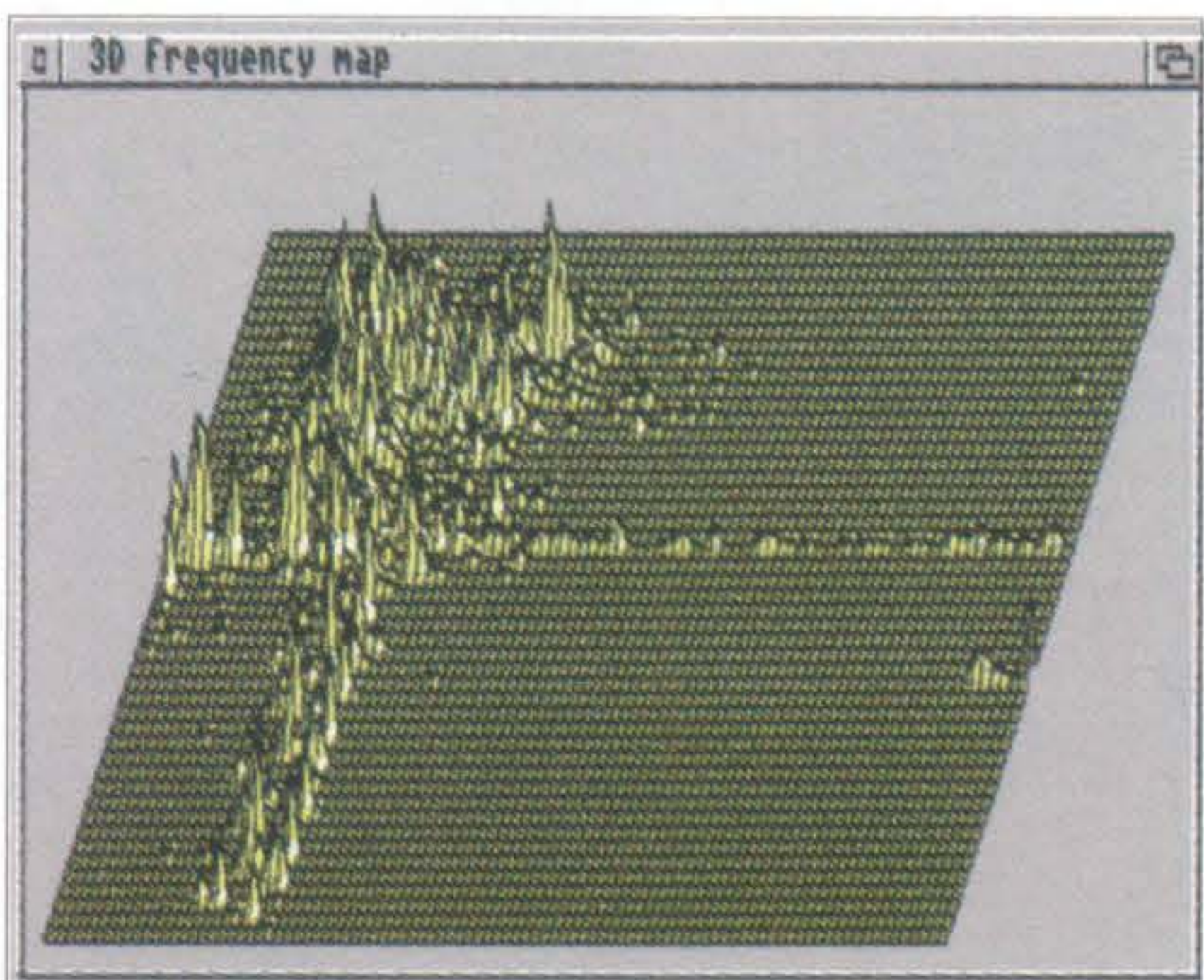
Clarity 16

Con la strabiliante qualità della tecnologia audio a 16 bit, il campionatore **Clarity 16** comprende due convertitori Analogico/Digitale e Digitale/Analogico a 16 bit che consentono la digitalizzazione in **stereo**.

Sono comprese anche due uscite Phono per la connessione ad un amplificatore o ad un mixer. La qualità audio in uscita non ha niente da invidiare ai migliori Compact Disc: la frequenza di campionamento raggiunge i **44.1 KHz** a 16 bit in stereo (lo standard per la masterizzazione del segnale audio).

L'hardware si collega a qualsiasi modello di Amiga (dotato di almeno 1MB Ram) tramite la porta seriale e la porta parallela: le due porte vengono utilizzate contemporaneamente per un più alto controllo del segnale audio.

CLARITY 16 comprende anche un'**interfaccia MIDI** compatibile con la maggior parte del software di sequencing esistente, per il controllo di tastiere o altri strumenti musicali. Il MIDI menu trasforma Amiga in un emulatore di tastiera MIDI multitimbrica.

Il software supporta le funzioni di editing audio standard ed avanzate, oltre ad una serie di effetti speciali applicabili in tempo reale (come Echo, Flange, Reverb, Chorus e Distortion), **Digital Filtering** (Band Pass, Low Pass, High Pass e Band Stop) e risintetizzazione dei campionamenti a qualsiasi frequenza. Il monitoring degli ingressi audio è possibile attraverso **oscilloscopi stereo**, Mono/Stereo FFT (Fast Fourier Transforms) o VU Meter, tutti in tempo reale.

CLARITY 16 = lire 389.000

Video Master

Un digitalizzatore audio e video in tempo reale per Amiga. **VideoMaster** consente di digitalizzare immagini monocromatiche direttamente da una telecamera o da un videoregistratore fino a 25 frame al secondo, oppure a colori o in scala di grigi (la digitalizzazione da telecamera a colori richiede l'uso di uno splitter RGB).

La sezione audio permette di campionare i suoni **in tempo reale**, in sincrono con le immagini. Il software comprende funzioni di editing e sequencing video per la creazione di filmati.

Create i vostri **demo** personalizzati: le sequenze video possono essere memorizzate su disco ed eseguite liberamente mediante un **player** liberamente distribuibile fornito con il pacchetto.

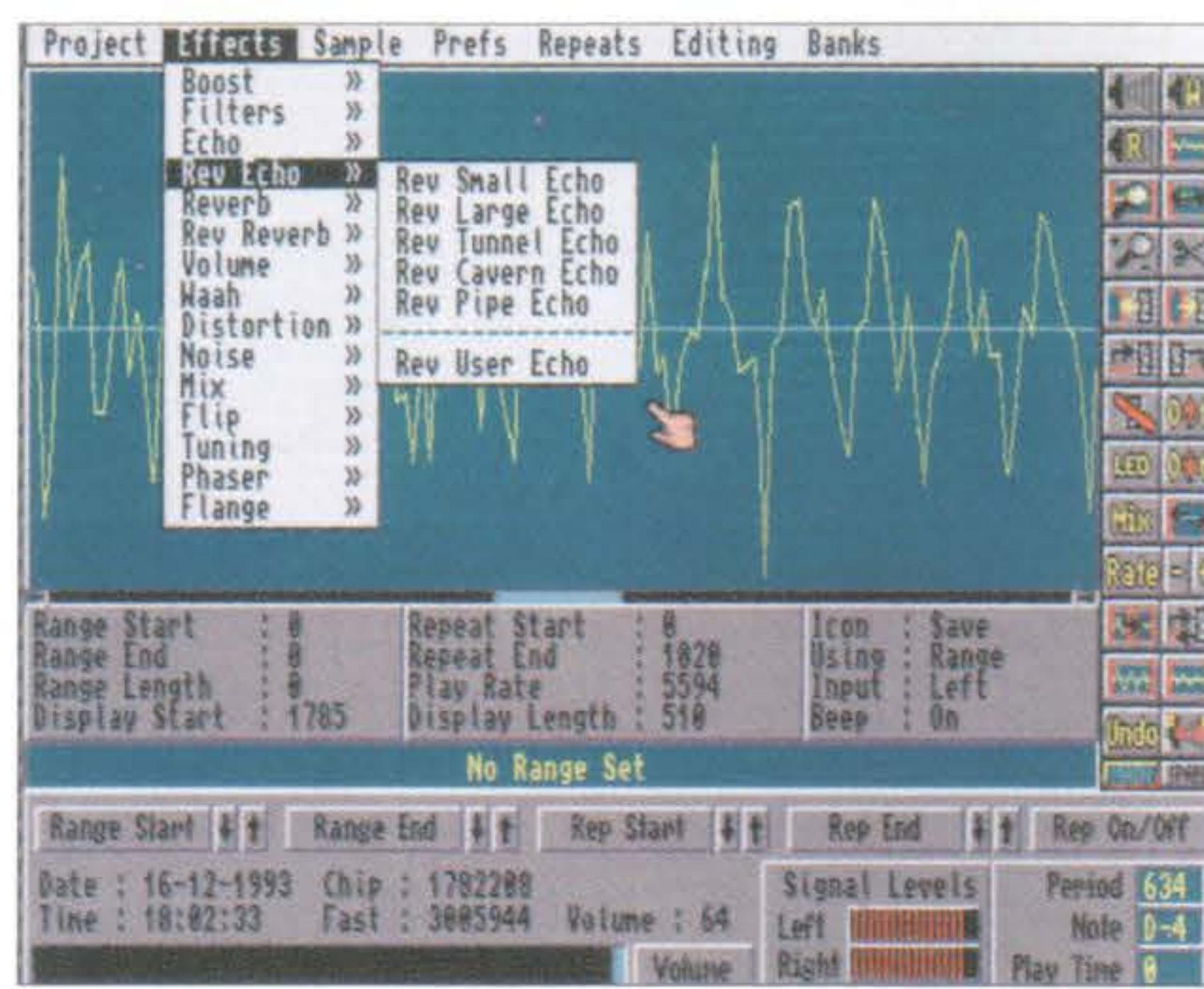
Richiede almeno 1 Mb di memoria. La versione per Amiga 500 ed Amiga 500 Plus si collega allo slot di espansione laterale del computer; la versione per Amiga 600 e 1200 si collega allo slot **PCMCIA** e supporta i modi grafici **AGA**, digitalizzando fino a 64 colori/256 livelli di grigio.

VIDEOMASTER (A500/500 plus) = lire 199.000
VIDEOMASTER AGA (600/1200) = lire 239.000
COLORMASTER (splitter RGB) = lire 179.000

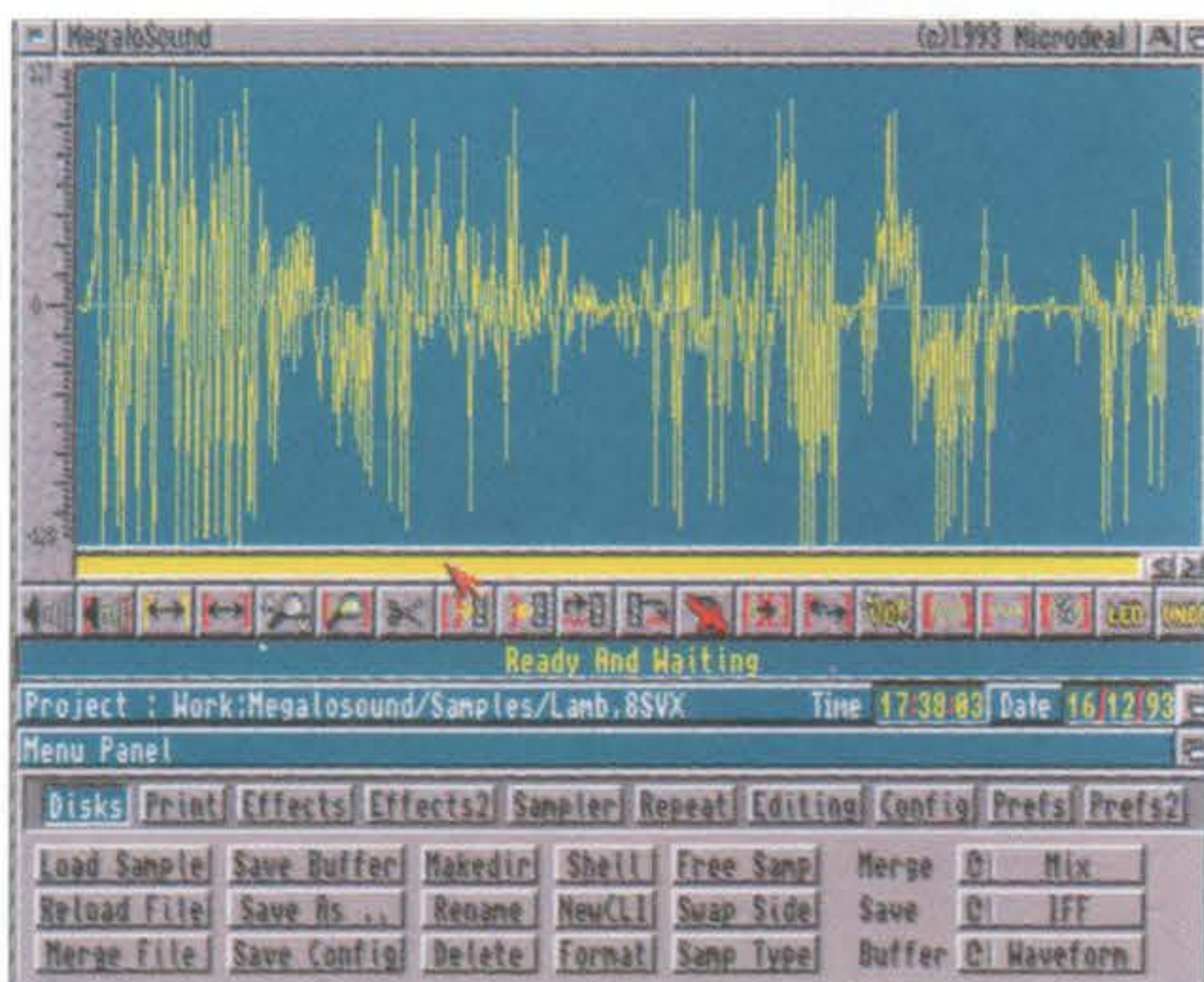
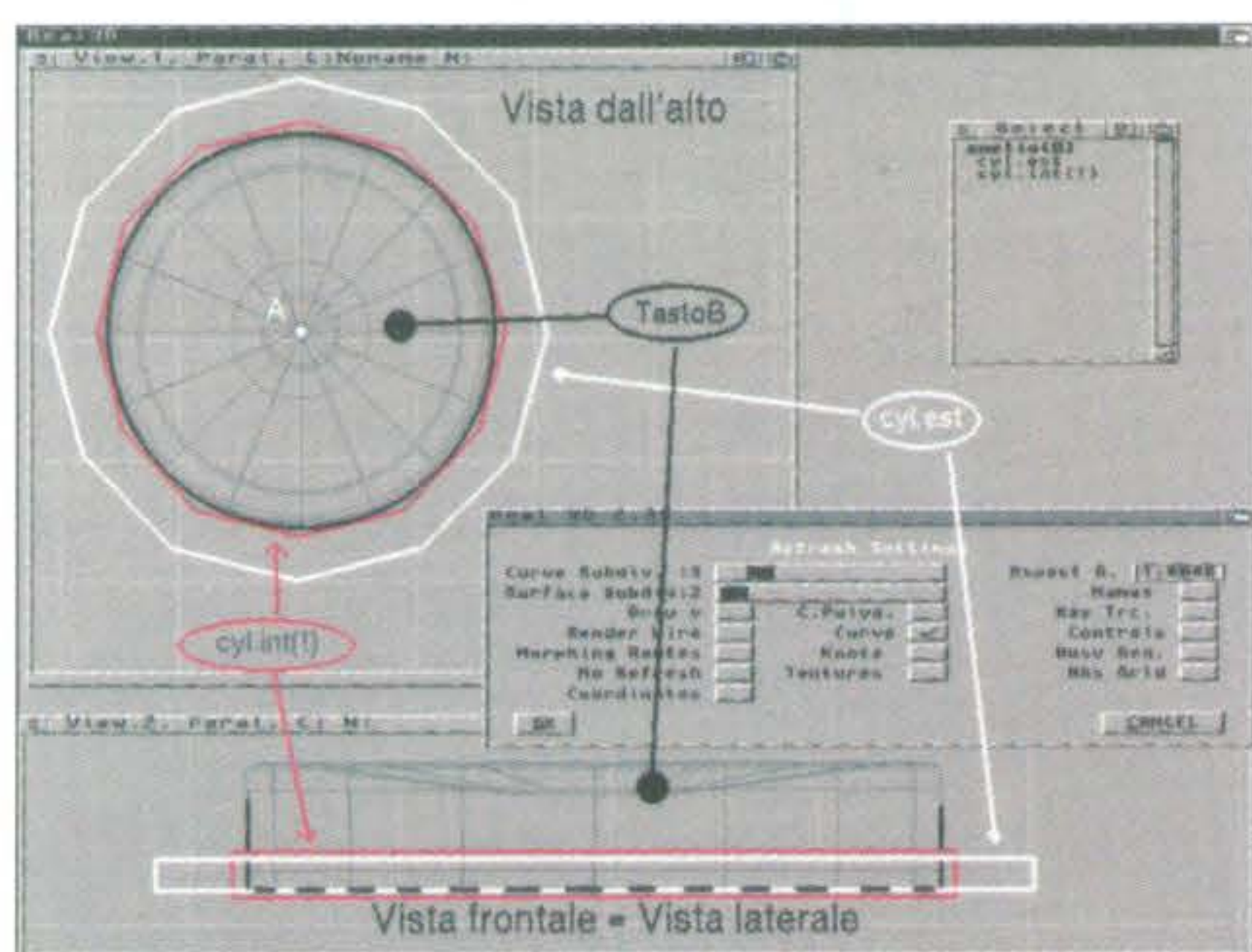
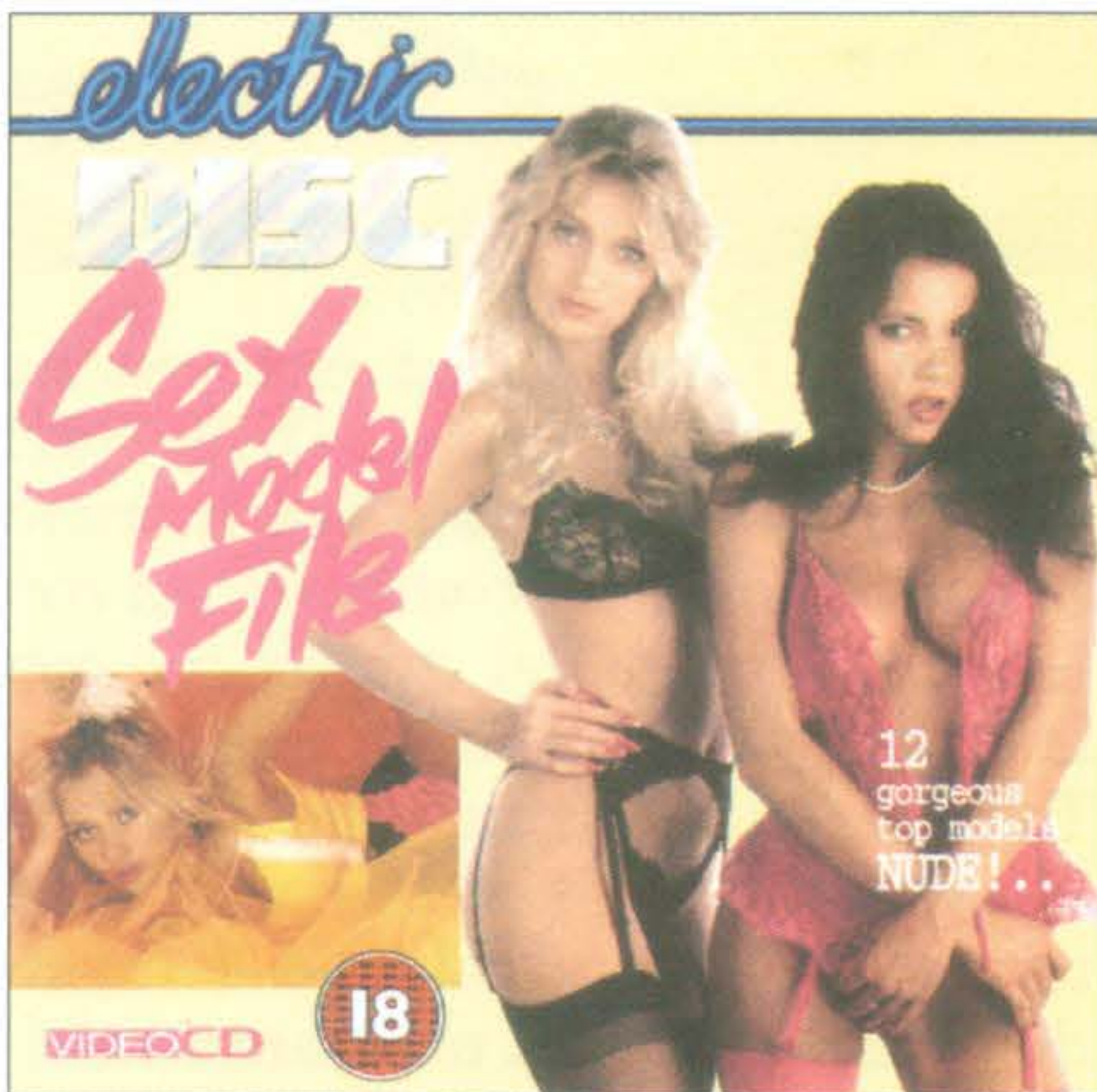
I prodotti MicroDeal sono distribuiti da
COMPUTERLAND,
C.so Vitt. Emanuele 15,
20122 Milano.
Tel. 02-76.00.17.13
Fax 02-78.10.68
Tutti i prezzi sono IVA inclusa

MegaloSound

Questo campionatore audio offre una qualità sonora eccezionale ad un prezzo imbattibile. **MegaloSound** si collega alla porta parallela di qualsiasi Amiga dotato di almeno 1 Mb di memoria e digitalizza in stereo ad **8 bit** di risoluzione. Su un Amiga 500 standard si possono campionare suoni a frequenze fino a 70KHz (mono) e 39KHz (stereo); su un Amiga 1200 si arriva fino a 56KHz in stereo.

Il software di MegaloSound offre una vasta gamma di effetti speciali (reverb, echo, flange, phaser, modulation, distortion, chorus, portamento, repitch, filtri passa-alto e passa-basso, bass & treble boost, etc.), molti dei quali applicabili in tempo reale al segnale audio.

L'interfaccia utente del software MegaloSound è personalizzabile, risultando di uso intuitivo ed immediato: sono comprese funzioni di stampa delle forme d'onda, un analizzatore di frequenza in tempo reale e comode funzioni di cut & paste. Tutti i sample possono essere salvati in formato IFF o Raw.

MegaloSound consente inoltre il **Direct-to-Disk Sampling**, ovvero il campionamento direttamente su disco (floppy o hard). La durata dei sample ottenibili non sarà più limitata dalla quantità di memoria disponibile. Usando questa opzione la frequenza massima di campionamento varia a seconda della velocità del computer e dallo stato di frammentazione del disco aggirandosi, su un Amiga 1200, intorno a valori di 28KHz (mono) e 21KHz (stereo).

MEGALOSOUND = lire 91.000

SOMMARIO

Direttore Responsabile
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica ed impaginazione DTP
VINCENZO MARANGONI

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

Copertina
EDOARDO LEGATI

Redazione ed amministrazione
L'AGORÀ SRL
C.so Vittorio Emanuele 15,
20122 Milano
Tel. 02/78.10.00 - Fax. 02/78.04.72
Per telefonate tecniche: Tel. 02/78.17.17
solo il mercoledì dalle ore 15 alle 18

Fotocomposizione e fotolito
COMPOSTUDIO EST.
Cernusco sul Naviglio (Mi)

Stampa
ARTI GRAFICHE GAJANI
Rozzano (Mi)

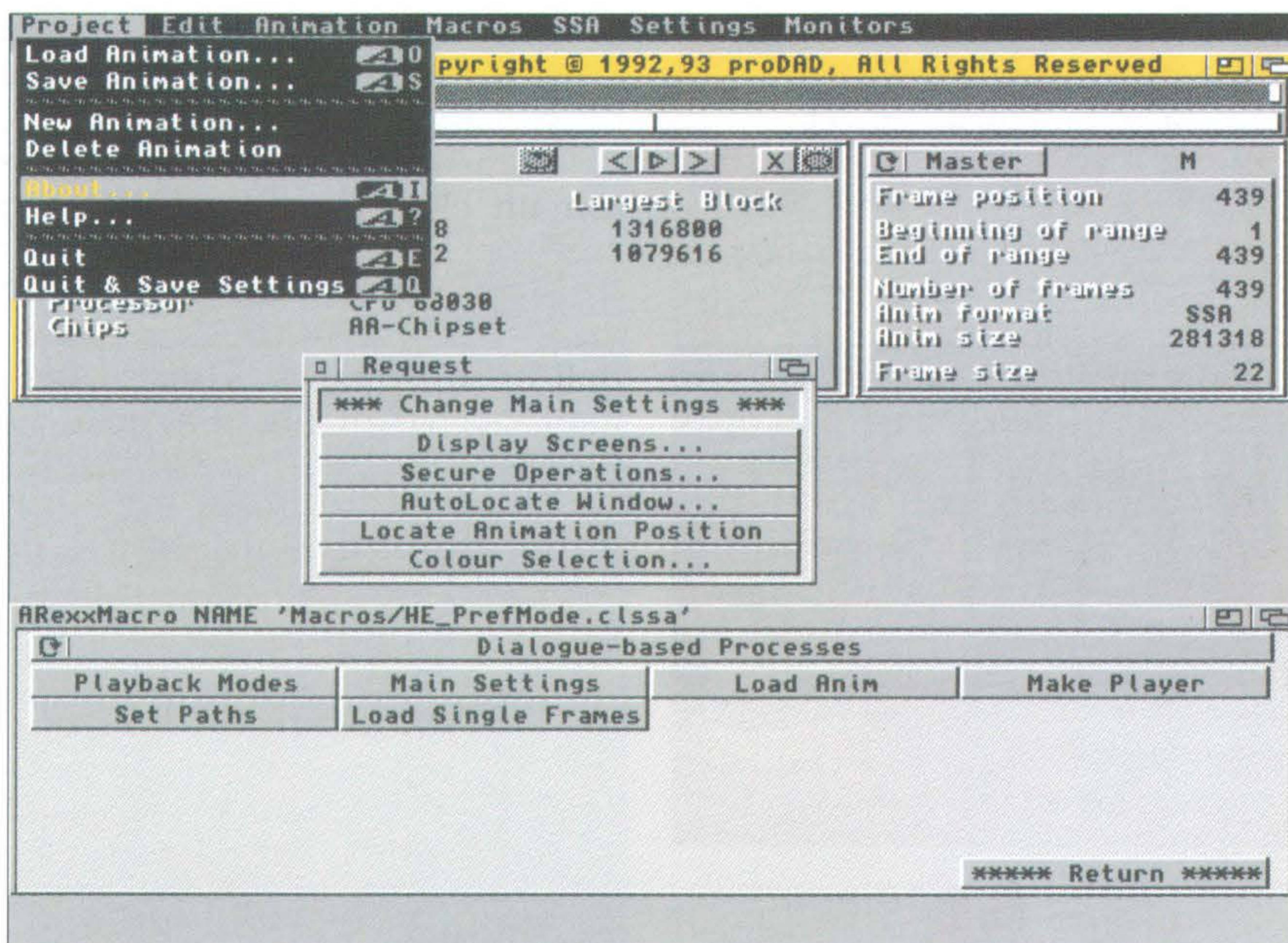
Distribuzione
SO.DI.P. ANGELO PATUZZI SPA
Via Bettola 18, Cinisello Balsamo (Mi)

Collaborano ad AmigaByte: Francesco Annoni, Paolo Bozzo, Marco Brovelli, Calimero, Guglielmo Cancelli, Antonio Castellani, Enrico Donna, Gabriele Dorfmann, Marco Dufour, Sergio Filippetti, Marco Fornier, Enrico Girardi, Giovanni Mariani, Vincenzo Marangoni, Luca Mirabelli, Pierluigi Montanari, Domenico Pavone, Dario Pistella, Alessandro Pulpito, Tibor Pulpito, Alessandro Ramazzotti, Giuseppe Sacchi, Aurora Tragara, Vertigo.

AmigaByte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Direttore Responsabile: Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

Tutti i diritti sono riservati per tutti i Paesi. Vietata la riproduzione non autorizzata, in qualsiasi forma, anche elettronica o telematica.

Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. Per contattare la redazione tramite Internet mandate e-mail a: amigabyte@bbs2000.sublink.org Consiglio della redazione: se vi piace il cinema, andate a vedere "Pulp Fiction", il nostro film preferito del mese. Ci sarà poi qualcuno che legge veramente le cose pallosissime che siamo costretti a scrivere ogni mese in questo spazio? Mah!

© 1994 L'Agorà Srl. Amiga è un marchio registrato Commodore. AmigaByte è una pubblicazione indipendente non connessa in alcun modo con Commodore o con quel che ne rimane. "Zed's dead, baby..."

Dietro ad un dolce nome femminile si nasconde un programma per rendere le animazioni più veloci e più fluide, e per applicarvi un buon numero di effetti video. È proprio il caso di dire che è nata una stella!

di Calimero

Passano gli anni ed il formato **Anim** li dimostra sempre più tutti. Ha ormai infatti, più o meno, la stessa età di Amiga, poichè fu sviluppato come standard per il chip set originario della macchina.

Proprio quest'ultima caratteristica lo rende non più attuale ai giorni nostri, in cui gli interessi di chi si occupa di grafica si spostano sempre più verso un numero di colori maggiori di quanti i chip set di Amiga possano permettersi.

Inoltre, con l'arrivo delle schede grafiche a 24 bit l'Anim si è trovato ulteriormente spiazzato ed è apparso chiaro, ad un certo punto, che era giunto il momento di inventare per esse un nuovo formato. Diverse software house scelsero, a quel punto, di battere strade autonome magari nella speranza, ognuna, di riuscire ad imporre il proprio standard al mercato.

"Magic Lantern", ad esempio, ha introdotto il formato **DIFF** (del quale abbiamo parlato nel numero scorso), che ben si comporta sia con le varie versioni del chipset che con le schede grafiche ed i frame buffer. Tuttavia è un formato che, causa la sua giovane età, non si è ancora affermato su larga scala, ed è infatti disponibile solo nel programma della Terra Nova Development. Chi è ancora legato all'Anim non dispone quindi subito di un'alternativa che offra sufficienti garanzie.

L'ALTERNATIVA AD ANIM

Come fare, allora? Semplice: bisogna utilizzare un programma che consenta di editare le animazioni in formato Anim, non rinunciando quindi alla totale compatibilità con i pacchetti che ne facciano uso e, terminato il lavoro, convertirlo in uno che ne migliori le caratteristiche di playback, quali la velocità e la fluidità.

In questo modo è possibile arrivare ai 25 fotogrammi al secondo richiesti per dare all'animazione un buon senso di fluidità; inoltre, i file risultanti sono più compatti. Infine, il nuovo standard deve consentire ciò che è invece precluso all'Anim: il cambiamento della palette da un fotogramma al successivo per generare gli effetti di colore più disparati.

Per completare il tutto, i programmatori ProDAD (software house tedesca specializzata in pacchetti dedicati al desktop video) hanno pensato di inserire anche un po' di opzioni per la manipolazione e l'applicazione di effetti speciali nelle sequenze animate.

Da tutto ciò è nato (nata?) "**ClariSSA**", la cui parte finale del nome

rivela anche l'acronimo del nuovo "formato delle meraviglie": **SSA**, ovvero **Super Smooth Animation**.

I CAPRICCI DI CLARISSA

Il programma richiede almeno 1 MB di RAM ed è dichiarato compatibile anche con la versione 1.3 del sistema operativo, anche se la ProDAD afferma che è stato sviluppato pensando ai sistemi operativi 2.04 e superiori. All'atto pratico, l'unica differenza che i possessori della versione 1.3 riscontreranno sarà l'eventuale comparsa di un messaggio che richiede l'inserimento del volume "ENVARC:" (un assegnamento logico standard dal sistema 2.04 in poi).

Per aggirare velocemente il problema è sufficiente creare (**MakeDir SYS:Envarc**) la directory **Envarc** nel volume **SYS:** (il volume dal quale si effettua il boot della macchina) ed eseguire, nella propria Startup-Sequence, l'assegnamento relativo (**Assign ENVARC: SYS:Envarc**).

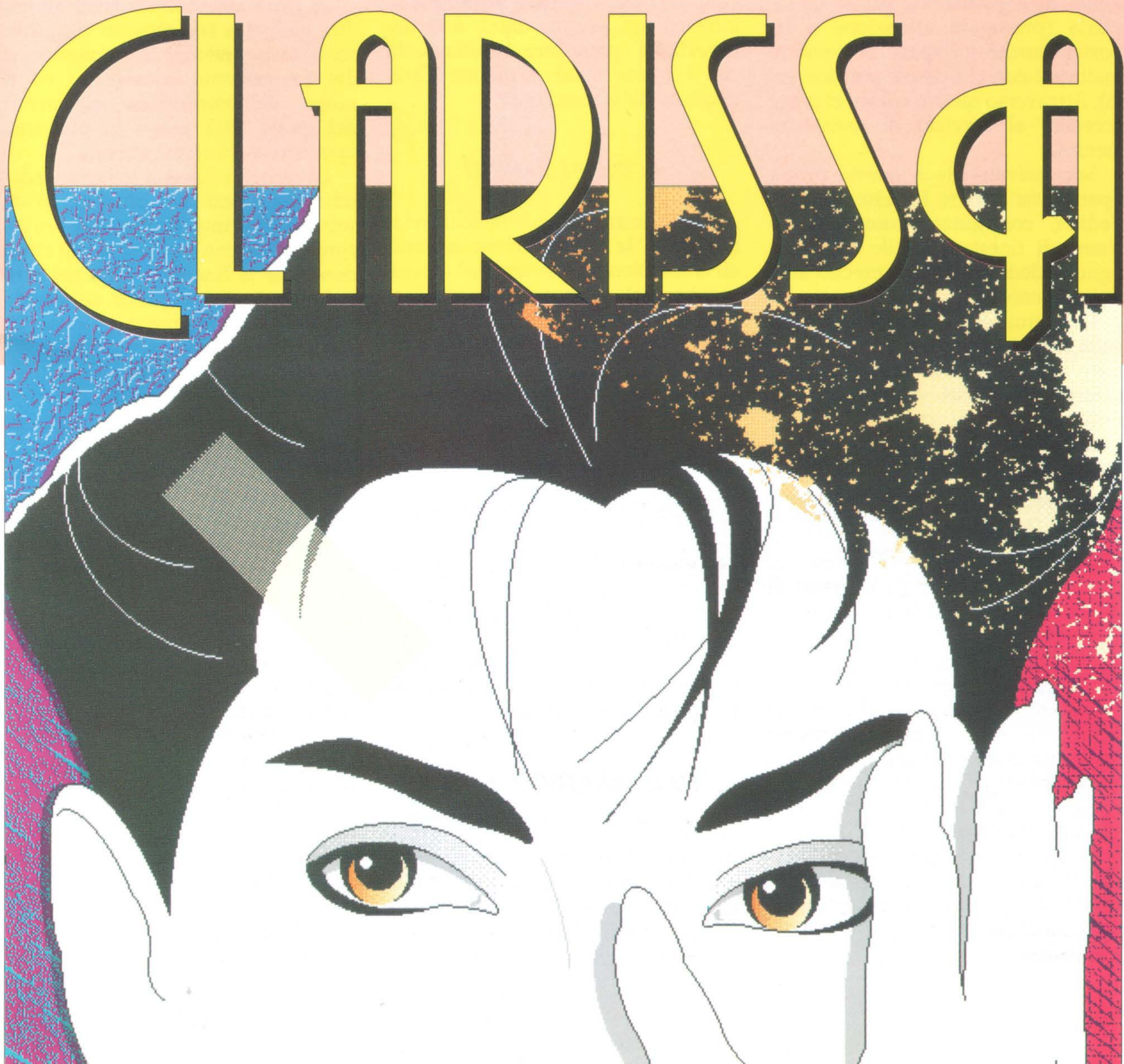
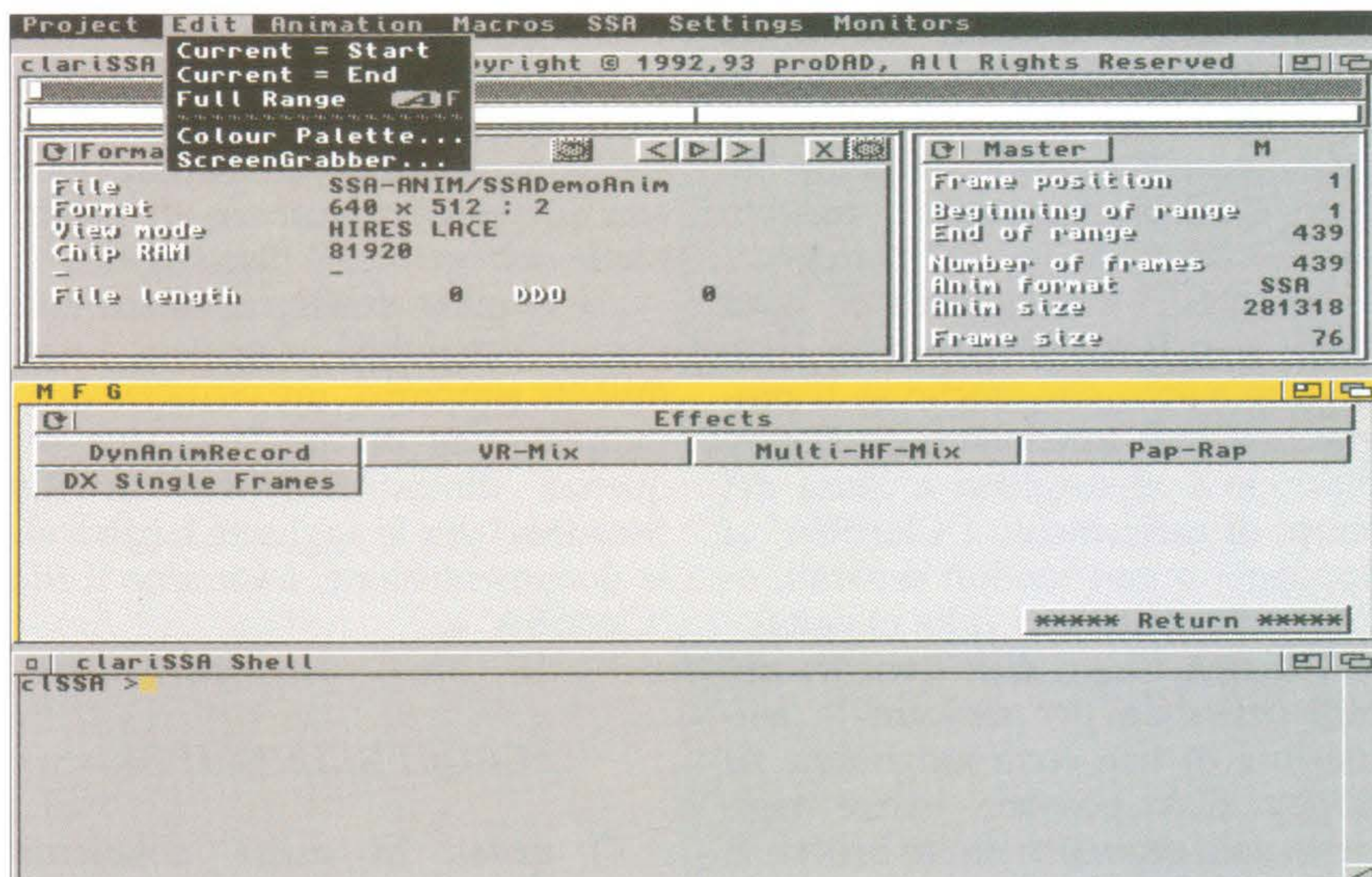
"ClariSSA" è installabile su hard disk; a questo proposito è bene chiarire subito che, anche se il programma può funzionare da floppy disk, ciò è sconsigliato a causa dei tempi di caricamento ("ClariSSA" si appoggia a vari moduli separati, ognuno da caricare di volta in volta).

Tuttavia, l'hard disk è ancora più indispensabile per caricare le animazioni di una certa lunghezza: su floppy disk possono essere registrate solo sequenze molto brevi e la velocità di playback (con l'apposito programma indipendente) sarebbe ridottissima, eliminando quindi tutti i vantaggi del nuovo formato.

Insomma, lavorare con la grafica ed in particolare con le animazioni, specialmente se in alte risoluzioni e con un elevato numero di colori, rende obbligatorio il disco rigido.

Al termine dell'installazione troviamo l'eseguibile principale, i moduli di supporto, un visualizzatore indipendente di file SSA, una sequenza dimostrativa ed un file "ReadMe" per le aggiunte tardive alla documentazione. Lanciamo il file "ClariSSA" e...

...ECCOCI NELL'EDITOR!

O quasi. In realtà dobbiamo prima registrarci immettendo i nostri dati personali negli appositi gadget stringa: essi vengono esami-

In basso, la console ARexx per inviare comandi all'interprete.

nati e sulla loro base viene comunicato all'utente un codice di identificazione, da trascrivere sulla cartolina di registrazione prima di inviarla (prestando attenzione a riportare anche gli spazi, per evitare malintesi con chi dovrà poi riceverla). Attraverso questo cifrato si potrà accedere al servizio di assistenza tecnica.

Successivamente a questa prima operazione appare lo schermo dell'editor, configurato come un insieme di finestre in stile Intuition, ognuna dedicata ad una precisa area di intervento.

La prima è quella più generale: sulla sinsitra riporta, a seconda dello stato del gadget ciclico abbinato, le caratteristiche del sistema, quelle delle animazioni caricate, oppure permette di effettuare un centramento dello schermo (purché sia di tipo PAL o NTSC). Poco più in alto, cinque gadget servono ad invertire il senso di visualizzazione dell'animazione, a tornare velocemente indietro con i fotogrammi, a visualizzarla, a procedere rapidamente con i frame e ad eliminare l'animazione dalla memoria.

I CINQUE BANCHI

Sulla destra del pannello troviamo tutte le informazioni inerenti all'animazione presente nel banco indicato dall'apposito gadget ciclico. Vi sono cinque banchi: da **Source_** a **Source_** piùD,uno denominato **Master**.

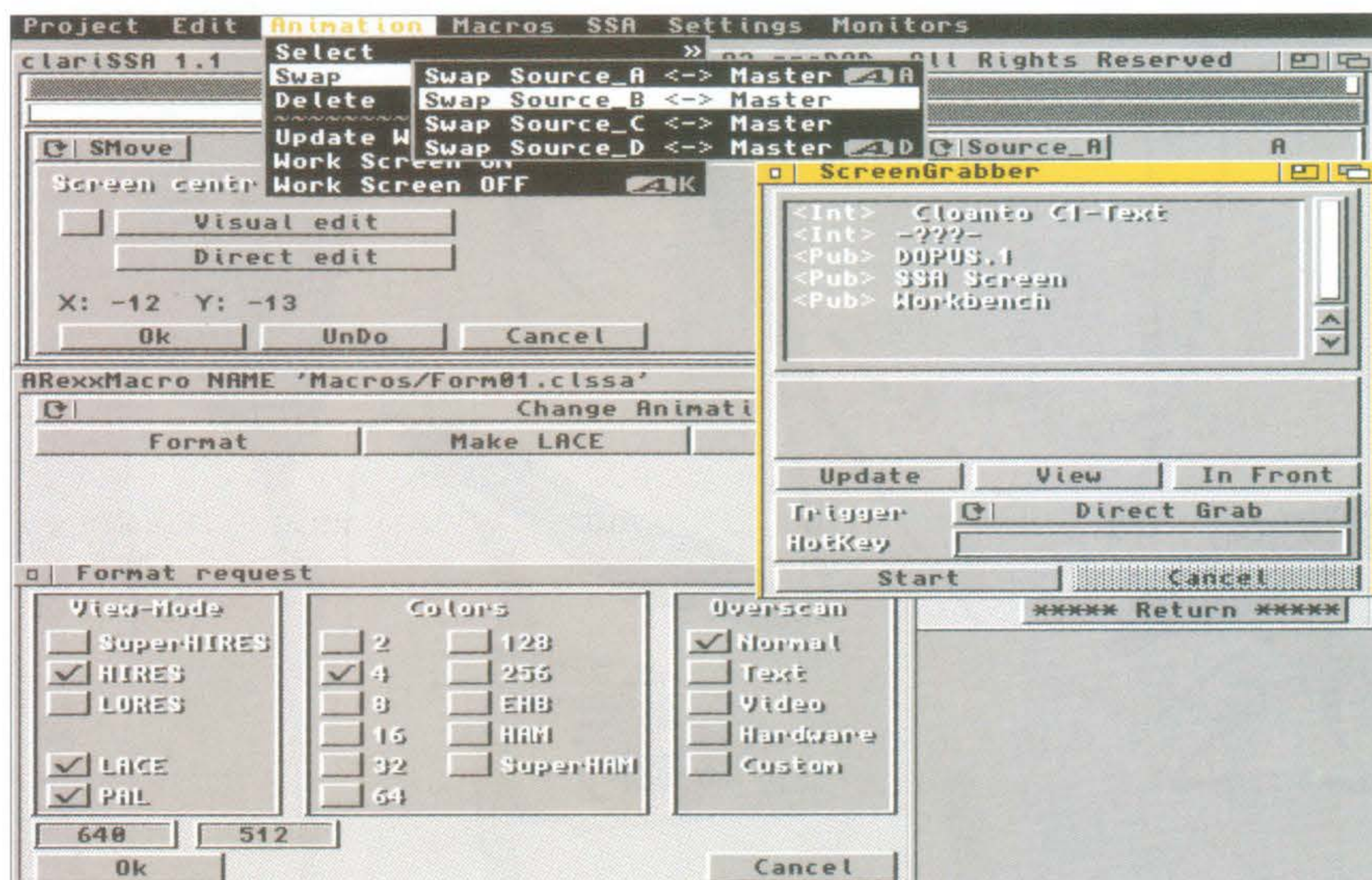
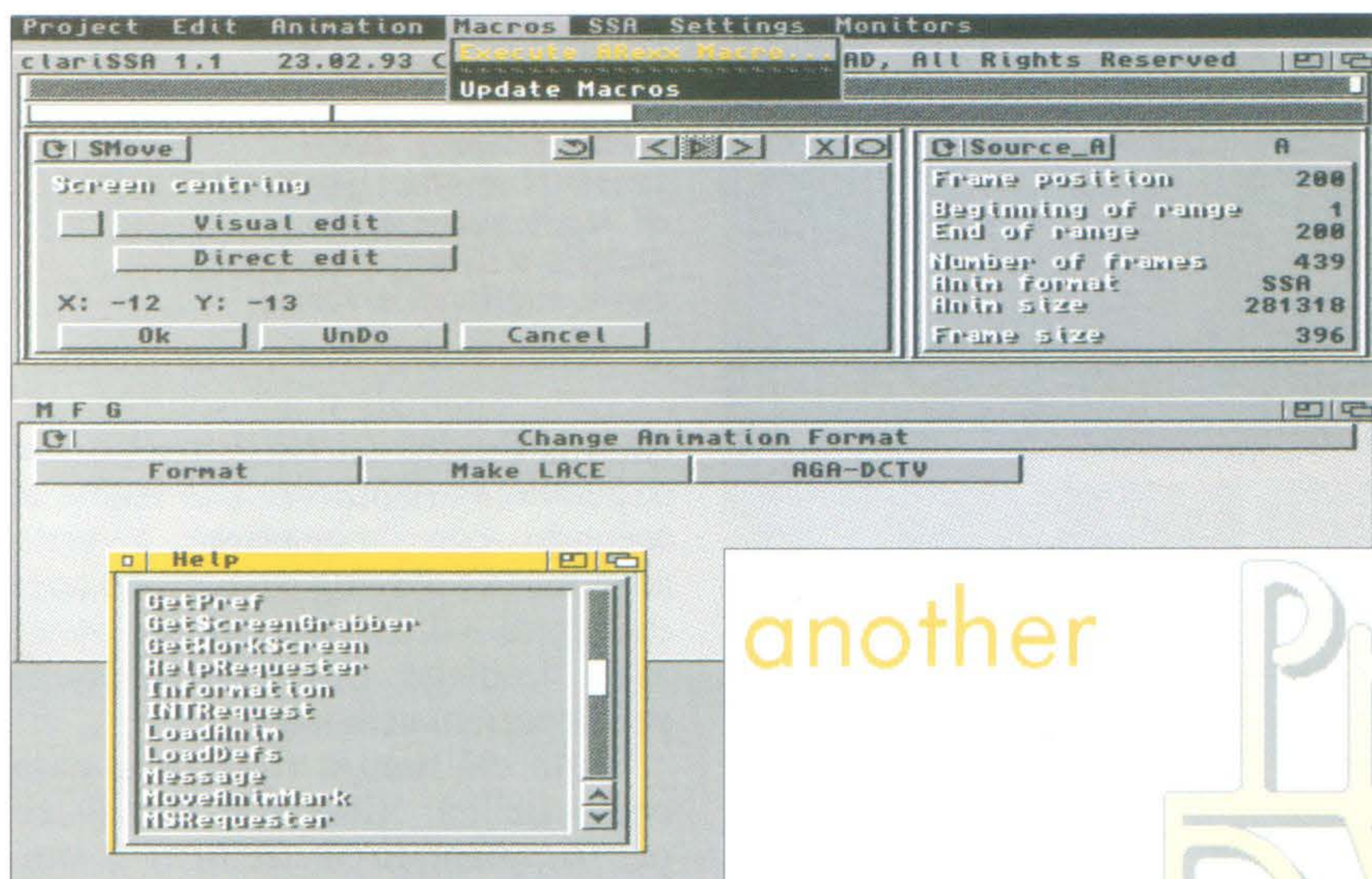
Una sequenza può essere visualizzata solo se si trova in quest'ultimo banco: le altre quattro sono considerate aree di lavoro in cui caricare animazioni da manipolare in vari modi, prima di spostarle nel banco **Master** per visualizzarle.

Varie operazioni possono essere effettuate tra i cinque banchi, ma è importante ricordare sempre che ogni azione del programma, prima di essere portata a termine, richiede che si specifichi su quale banco deve agire.

Le informazioni presenti riguardano il numero del frame correntemente selezionato, del frame iniziale e di quello conclusivo, il numero totale di frame, il formato dell'animazione, le dimensioni di quest'ultima e quelle del fotogramma corrente.

In cima alla finestra sono situati due gadget a scorrimento che indicano, rispettivamente, la posizione del fotogramma selezionato ed il range dell'animazione all'interno del quale avrà luogo la prossima operazione che verrà attivata.

La seconda finestra presente sullo schermo, posta inizialmente al di sotto della prima, contiene in alto alcuni gadget che permettono di chiudere tutte le finestre aperte nel programma (escluse quella analizzata in precedenza e quella in corso di esame, le quali sono sempre aperte e non possono essere chiuse), di aprire una Shell per inviare comandi ARexx al gestore, di caricare un'animazione e di copiarla poi in tutti i banchi desiderati, di liberare la memoria non utilizzata di ogni banco, di ottenere i dati di un file di animazione, di fermare una macro ARexx in corso di esecuzione, di modificare (utilizzando l'editor "ED" di sistema) una macro registrata in precedenza e, da ultimo, di aprire tutte le finestre possibili del programma (come accennato, non possono essere coinvolte le due finestre principali).

Al di sotto di queste opzioni si trovano i bottoni che consentono

In basso a sinistra è aperta la finestra di selezione del formato dell'animazione, mentre è attivata quella dello Screengrabber.

La figura a fianco mostra come sia possibile avere informazioni sulla funzione e sulla sintassi di tutti i comandi ARexx di "ClariSSA". Nell'immagine in basso è invece visibile una sequenza dimostrativa in corso di (fluida) esecuzione.

l'accesso agli altri menu che la finestra può ospitare. Lo spostamento tra le varie sezioni può essere operato anche per mezzo degli appositi gadget ciclici posti alla sommità di ogni sezione, i quali indicano anche i nomi delle medesime.

LE SEZIONI DI CLARISSA

La prima sezione, chiamata **Dialogue-based Processes**, consente di: specificare alcuni parametri di playback quali la velocità di visualizzazione (impostabile selezionando la frequenza di refresh dello schermo tra i modi video PAL o NTSC) o se riprodurre la sequenza una volta sola o all'infinito, aspettando o meno, prima di partire, un click sul tasto sinistro del mouse; variare la configurazione di diverse parti dell'interfaccia dell'editor; caricare un'animazione in un banco, eventualmente in coda a quella già presente in quest'ultimo; generare uno script che automaticamente, da sistema, chiami il player indipendente e gli invii l'animazione contenuta nel banco selezionato perché venga eseguita; definire i percorsi dei vari file di supporto di "ClariSSA"; infine, caricare singoli fotogrammi.

Il menu successivo, **Colour**, serve ad applicare tutti gli effetti di colore desiderati all'animazione selezionata. Ve ne sono di diversi tipi, e per ognuno si possono indicare numerosi parametri: sono disponibili effetti di color cycling, psichedelici, di dissolvenza, stroboscopici, successioni di colori, etc; è anche implementato un pieno controllo della palette.

Gli effetti del menu **Effects** riguardano invece i fotogrammi e la loro successione, che può essere alterata in molti modi, alcuni dei quali producono risultati molto sofisticati o anche, semplicemente, alquanto curiosi. **Change Animation Format** gestisce il formato delle animazioni: se ne possono determinare il modo video (ma solo tra le frequenze PAL e NTSC), l'interlacciamento, le dimensioni dello schermo, il numero di colori (sono supportate le capacità del chipset AGA) e l'overscan.

Gli altri due gadget adattano rispettivamente tutti i fotogrammi di una sequenza ad una visualizzazione interlacciata e convertono in modo AGA animazioni realizzate per il dispositivo video **DCTV** della Digital Creations.

Le funzioni di **Import Graphics** consentono infatti di importare grafica direttamente da "**ADPro**", di utilizzare lo **Screen Grabber** integrato nel programma ed infine di caricare uno o più fotogrammi acquisiti con il dispositivo di digitalizzazione **VLab**.

L'ultimo menu, **Edit**, controlla la definizione, la manipolazione e la cancellazione di range di fotogrammi all'interno di una sequenza, inserisce dei punti di riferimento all'interno di quest'ultima e memorizza e ritrova, in vari modi, fotogrammi specifici. Tutte queste opzioni sono applicabili a qualunque banco di memoria.

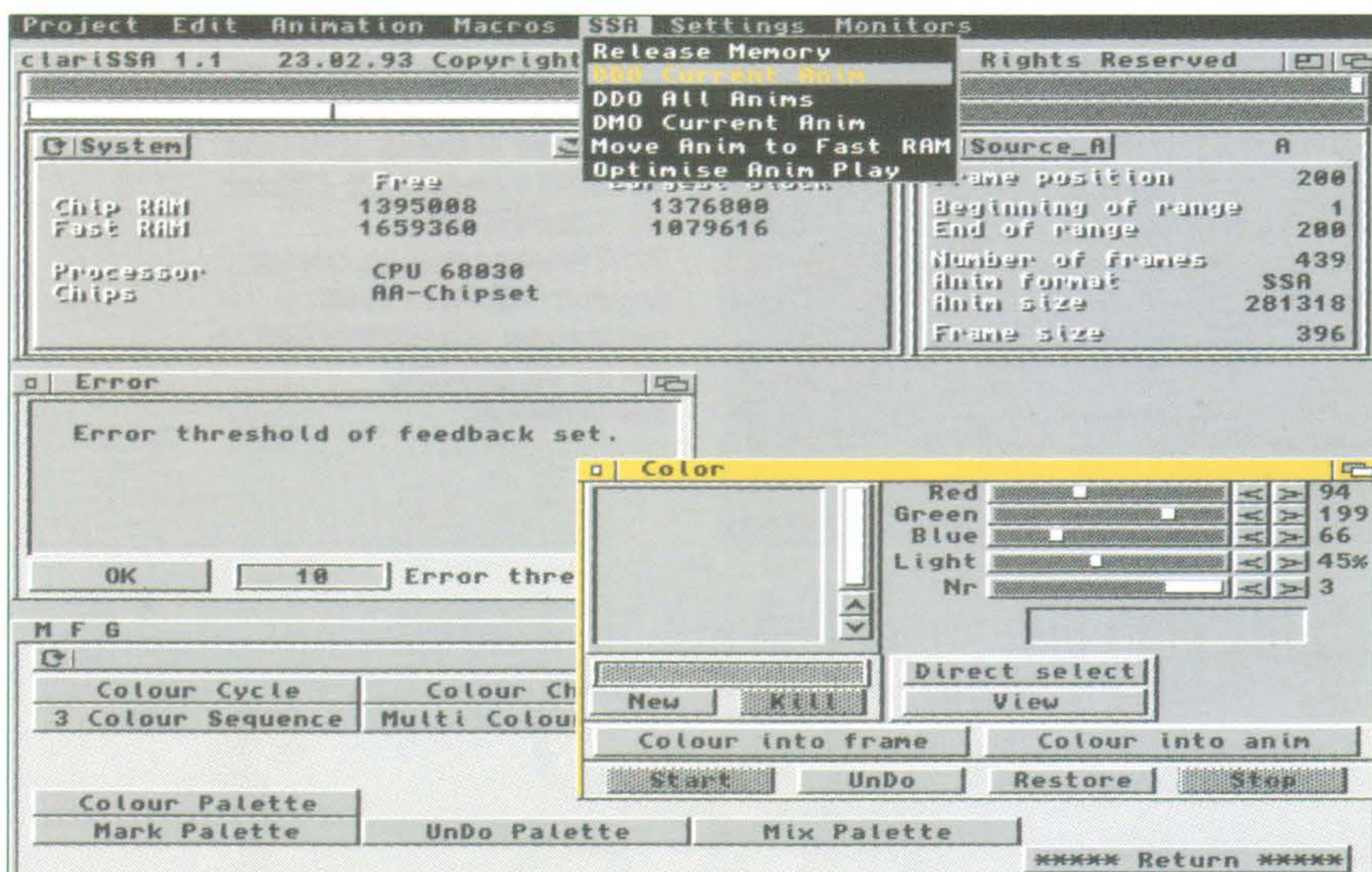
I MENU A TENDINA

Completano l'interfaccia sette menu a tendina. Il primo, **Project**, gestisce come di consueto le operazioni di caricamento, di salvataggio, di uscita dal programma e di informazioni sullo stesso; in più, offre un aiuto in linea per la sintassi di tutti i comandi ARexx disponibili.

Edit aggiunge, per quanto riguarda i range di fotogrammi, qualche possibilità in più rispetto alle funzioni esaminate in precedenza; modifica inoltre la palette dell'editor e può accedere allo Screen Grabber integrato.

Animation seleziona il banco di memoria desiderato, lo scambia con quello Master, ne cancella il contenuto, aggiorna tutte le finestre ed apre o chiude lo schermo separato in cui vengono visualizzate le animazioni in fase di playing.

Macros esegue macro ARexx generiche; ricordiamo che gran parte del programma è controllabile attraverso questo linguaggio.

SSA permette di liberare la

Il menu aperto in figura è quello che effettua la conversione di formato vera e propria. Sono presenti anche i pannelli di regolazione della palette e di impostazione della soglia di errore.

memoria occupata dalle animazioni, di dare avvio alla conversione dal formato Anim a quello SSA per uno o tutti i banchi presenti in RAM, di spostare le sequenze animate in Fast RAM e di ottimizzarne l'esecuzione.

Con **Settings** si aprono diverse finestre attraverso le quali si comunicano tutte le preferenze di esecuzione dell'animazione. Ancora dal menu si può variare l'**Error Threshold**, ovvero il limite numerico al di sotto del quale eventuali errori che dovessero verificarsi con i comandi ARexx non possono causare il blocco dell'operazione in corso; chiudono il menu le opzioni di caricamento e di salvataggio di file di configurazione dell'ambiente o di dati di lavoro.

L'ultimo menu, **Monitors**, controlla quali dati devono essere presentati nella finestra di stato.

L'interfaccia utente è, come si è detto, quella standard del sistema operativo ed aiuta quindi notevolmente a districarsi tra i molti fra comandi e funzioni che il programma offre. I requester sono stati progettati in modo chiaro e completo, ed illustrano inoltre esaurientemente le eventuali conseguenze delle proprie scelte.

L'interazione è veloce ed efficiente; non si registrano tempi morti per l'aggiornamento dei dati salvo che, ovviamente, in caso di applicazioni di effetti per i quali l'unico rimedio efficace è un processore veloce.

Le differenze tra SSA ed Anim si notano, e disporre di un player autonomo (lanciabile sia da Shell che da Workbench) consente il confezionamento di lavori indipendenti: è sufficiente avere la libreria **SSA.library** nella directory **LIBS:**.

Qualche rimpianto lo si prova per il mancato sfruttamento dei monitor inseriti nel **Display database**, almeno relativamente all'editor; per lo schermo di animazione sarebbero state necessarie anche funzioni di riscalatura delle immagini, a patto ovviamente di non utilizzare altri tool.

Concludiamo segnalando che non sono stati rilevati bug di alcun genere.

BAMBINA PRODIGIO?

I pregi del formato adottato da "ClariSSA" rispetto ai vari Anim sono già stati ampiamente illustrati. Effettivamente, la velocità e soprattutto la fluidità (si raggiungono e si superano agevolmente i 25 frame al secondo con animazioni a tutto schermo) di playing sono molto soddisfacenti ed assicurano un eventuale impiego professionale delle presentazioni elaborate.

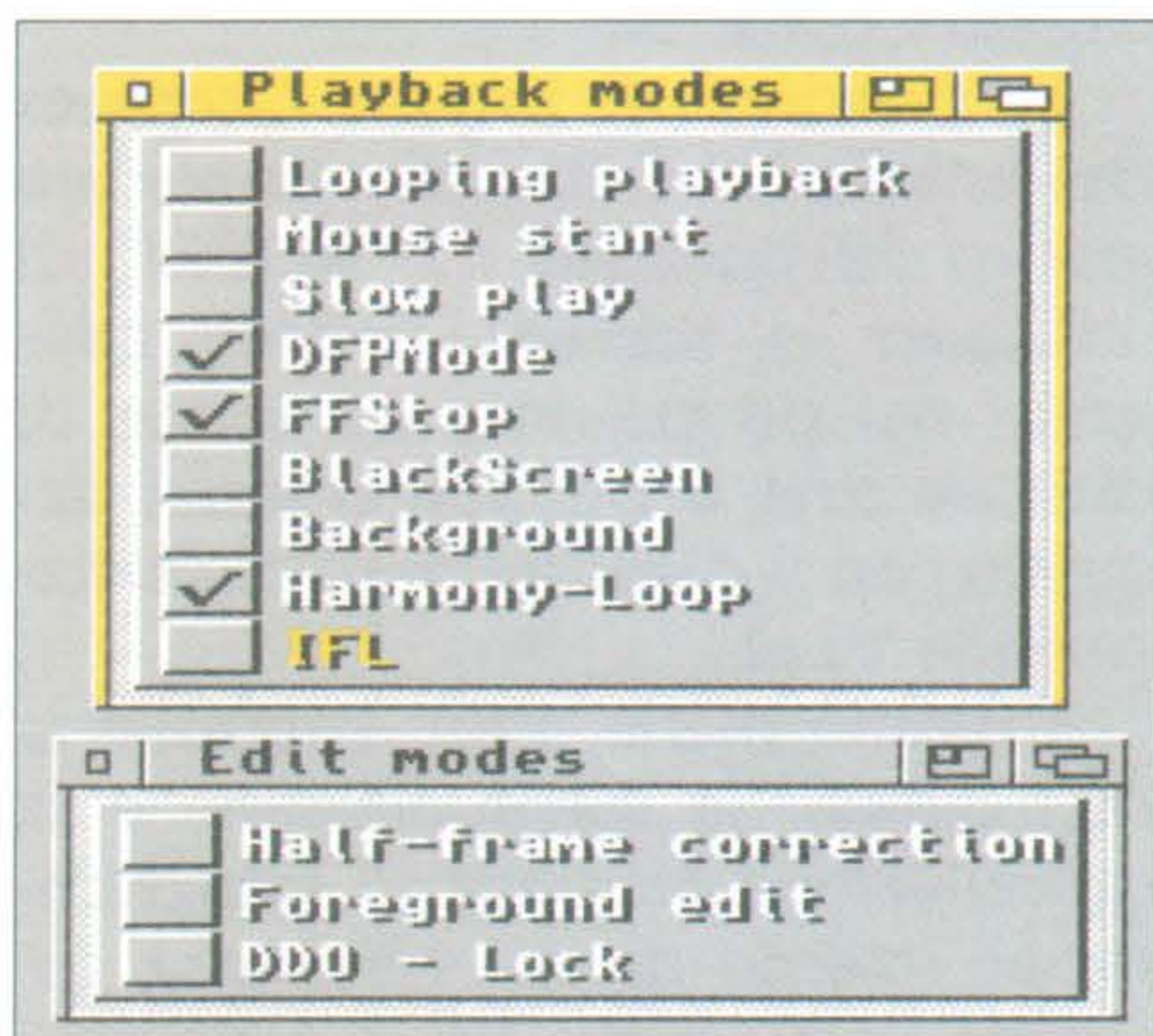
Tutto ciò non si ripercuote sulla compatibilità: "ClariSSA" non nasce per soppiantare il formato Anim, rischiando l'incompatibilità con il software che ne faccia a sua volta impiego, ma per migliorarlo.

Rispetto a "Magic Lantern", questo programma offre in più gli effetti video inseribili, oltre che un più esteso controllo dell'editing delle animazioni. Tuttavia il formato **SSA** non è in alcun modo compatibile con le schede grafiche o con i frame buffer mentre il concorrente, oltre che supportarle, permette di ottimizzare i file di output in base alla struttura della memoria del dispositivo video che dovrà visualizzarli.

In termini di possibilità e di velocità, quindi, non ha senso confrontare i formati. In realtà, gli stessi programmi non sono in concorrenza tra di loro, perché diverse sono state le necessità che hanno spinto i rispettivi autori alla loro realizzazione, e quindi differenti sono gli scopi del formato SSA rispetto al DIFF.

Quest'ultimo è nato per sfruttare i dipositivi video prodotti da terze parti, con una minore attenzione (senza però trascurarlo) al chip set di Amiga. In questo senso "Magic Lantern" è attualmente, insieme a "**MainActor**", l'unico applicativo che consenta di registrare animazioni in formati differenziati studiati per alcuni noti dispositivi video.

"ClariSSA", invece, è molto più legato al chipset di Amiga, in quanto si rivolge solo ad esso, migliorandone il rendimento nelle animazioni. Fortunatamente bisogna ammettere che, da questo punto di vista, il programma raggiunge pienamente il suo obiettivo.

Due finestre adibite al controllo di alcuni parametri di playback e di editing.

AMIGA GLAMOUR

Appetitose ed invitanti, selvagge e conturbanti, le immagini e le animazioni più glamour da gustare sul tuo Amiga nei momenti più privati. Tutte stuzzicanti, le ragazze più piccanti e disinibite del mondo si offrono solo per i tuoi occhi, nel segreto del tuo monitor.
Richiede un mega di memoria.
Tre dischetti (lire 30.000)

HARD AMIGA

Tutto quello che hai sempre voluto vedere sul tuo computer ma non osavi nemmeno pensare che esistesse!
Animazioni clamorose, immagini shock, videogame mozzafiato, tutto rigorosamente vietato ai minori.
L'erotismo a portata di mouse più intrigante che c'è.
Tre dischetti (lire 30.000)

solo per adulti

AMI PORNO SHOCK

Le immagini più hard mai viste sul tuo Amiga ed un'animazione che metterà a dura prova il tuo joystick!
Due dischetti (lire 25.000)

PORNO FILM

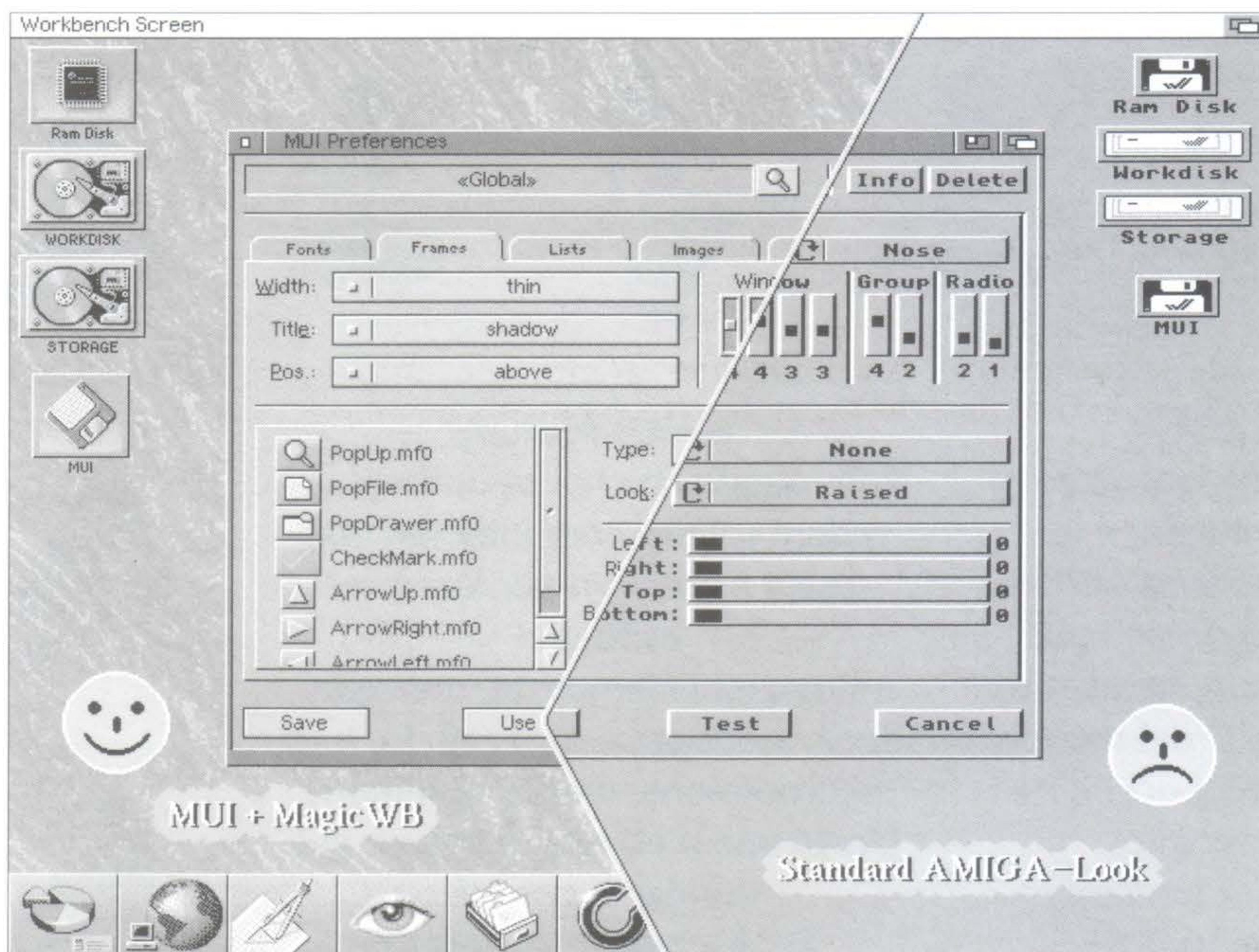
Julie, Bridget e Stacy sono le protagoniste di due animazioni e di un favoloso slideshow con definizione e dettagli che stupiscono.
Un dischetto (lire 10.000)

AMIGA EXTASY

Una nuova raccolta di videogame ed animazioni "no comment" per la tua soft-teca hardcore. Un modo diverso di far fondere il joystick.
Compatibile solo con Amiga 500.
Tre dischetti (lire 30.000)

JASMINE

Le inconfessabili virtù di Jasmine in un super videogame interattivo originale ed inedito!
Un dischetto (lire 15.000)

Per ricevere i dischetti basta inviare vaglia postale ordinario intestato ad AmigaByte, C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Specifica sul vaglia stesso i nomi dei dischi desiderati, il tuo nome ed il tuo indirizzo completo in stampatello.
Per un recapito più rapido aggiungi lire 3.000 all'importo totale e chiedi spedizione espresso.

Magic User Interface, Magic WB, Magic Menu: arriva dalla Germania una interessantissima serie di strumenti shareware, per programmatori ed utenti, che può rendere ancora più magico il nostro intramontabile Amiga.

di Paolo Bozzo

Magico Amiga!

Anche se ultimamente le sorti della Commodore ma soprattutto quelle della nostra macchina possono aver turbato i nostri sonni, il mondo di Amiga continua a dare segni di instancabile vitalità. Soprattutto in Europa utenti, programmatori e semplici appassionati continuano a far di tutto per mantenere "in forma" Amiga e renderlo più piacevole da usare.

Esattamente in questa direzione si sta muovendo da un po' di tempo il programmatore tdesco Stefan Stuntz con lo sviluppo di "**MUI**".

Cos'è esattamente "MUI"? Acronimo di **Magic User Interface** (un po' come il ben noto GUI che rimanda a Graphic User Interface), "MUI" è in sostanza uno strumento di programmazione basato su di un insieme di librerie condivise (**MUImaster.library** con relative sublibrary), e soprattutto sulla concezione della programmazione orientata agli oggetti (**OOP**); quindi i vari gadget, bottoni, menu, etc. vengono catalogati in classi e gestiti come oggetti che possono essere manipolati con gli appropriati metodi.

Ad onor del vero, questa non è un'idea di Stefan Stuntz: Amiga è impostata secondo questa concezione e, a partire dal WorkBench 2.04, il sistema consente al programmatore un approccio di questo tipo, soprattutto per quanto riguarda la costruzione di interfacce grafiche.

L'apporto (peraltro considerevole) del programmatore tedesco è consistito nel voler sfruttare il più a fondo possibile questo *background*, finendo con l'offrire all'utente un'interfaccia particolarmente piacevole, affidabile ed omogenea, ed a chi scrive programmi un apprezzabile innalzamento di livello del linguaggio utilizzato (il che significa che il codice sarà più intuitivo e veloce sia da leggere che da scrivere).

Nulla di rivoluzionario dunque nei concetti di base, ma un notevole incremento della potenza di Amiga e (perché no?) della sua magia e del suo fascino. Stefan Stuntz lavora su "MUI" dal 1992, ma la prima versione è apparsa nell'agosto del 1993. Da allora c'è stata una serie di revisioni e di potenziamenti, che ha portato alla versione che abbiamo esaminato per voi (la 2.2, uscita nell'agosto del '94).

Il pacchetto è composto da due archivi reperibili presso la maggioranza delle BBS che mettono in linea (normalmente gratis) file per Amiga; l'archivio **MUI22USR.LHA** è dedicato agli utenti, mentre l'archivio **MUI22DEV.LHA** è rivolto ai programmatori; il formato dei nomi non viene modificato per cui, quando vorrete richiedere la versione 2.3, basterà sostituire a "22" semplicemente "23".

DAL PUNTO DI VISTA DELL'UTENTE

Il tutto viene distribuito secondo la formula dello **shareware**, il che significa che sono presenti alcune limitazioni e che, se volete la versione completa, dovete registarvi presso l'autore con una spesa di trenta marchi (o venti dollari). Tra i vari programmi dimostrativi ne esiste comunque anche uno (la cui interfaccia è ovviamente curata fino all'inverosimile) che vi dà informazioni sull'autore e su come operare per registrarsi.

Una volta scompattato l'archivio

si passa all'installazione, che procede spedita e sicura con l'ormai noto "**Installer**" della Commodore. Un buon harddisk in questo caso è pressoché indispensabile; vista la mole dei dati, non è infatti consigliabile un utilizzo completo e soddisfacente del pacchetto con i soli dischetti.

Per quanto riguarda poi la memoria RAM, sarà meglio esserne ben dotati. Per fornirvi almeno un dato indicativo e nutrendo qualche riserva circa le ottimistiche affermazioni dell'autore, abbiamo provato, lanciando subito dopo il reset un'applicazione MUI, a misurare la memoria occupata: il risultato è stato di circa 340 kilobyte (la valutazione tiene conto solo del sistema MUI, non dell'applicazione che lo ha caricato; si è provato anche con applicazioni più semplici, ma non siamo mai scesi sotto i 280 K).

Tenendo nella dovuta considerazione il fatto che molte risorse probabilmente sarebbero prima o poi state caricate dal sistema (per esempio, la asl.library) ed il servizio offerto, diciamo che l'occupazione di spazio in memoria è stata contenuta in limiti più che ragionevoli; su altri sistemi si vede ben di peggio (basti pensare al tanto decantato Windows).

L'utente, poi, può fare delle scelte: il sistema fornisce una serie di oggetti standard (denominati **group**, **frame**, **gadget**, **listview**, **image**) caricati in memoria una volta per tutte; alcuni di questi oggetti (le immagini, in particolare) possono essere sostituiti da altri caricati da file esterni, più accurati, dettagliati ed adattabili ai vari tipi di schermo.

E' chiaro che, scegliendo di utilizzare queste immagini, il consumo di memoria (anche di tipo grafico) aumenterà; quindi il sistema può essere personalizzato in base alle diverse configurazioni: chi ha più memoria potrà anche usufruire di un'interfaccia particolarmente rifinita, chi ne ha meno si dovrà accontentare, senza rinunciare a MUI.

Tirando le somme, diciamo che si può usare con piena tranquillità MUI (senza, insomma, grosse limitazioni al multitasking od alla grafica) partendo dalla disponibilità di almeno due MegaByte di memoria.

Un altro limite che è lecito attendersi sia insito in pacchetti di questo tipo consiste nel rallentamento di molte operazioni (soprattutto, ovviamente, di quelle connesse con l'interfaccia grafica). Anche in questo caso occorre dire che il pacchetto colpisce favorevolmente: il rallentamento c'è, ma non è particolarmente drammatico, nè troppo vistoso. Con un Amiga 4000/030 (che è anche leggermente più lento dei vecchi 3000) ci siamo trovati del tutto a nostro agio.

Va detto semmai che la prima volta che si lancia un'applicazione MUI si nota un innegabile quanto fastidioso rallentamento nella fase di inizializzazione, rallentamento che appare meno evidente le volte successive. Ciò dipende dal fatto che la prima volta vengono effettuate diverse operazioni per tenere traccia dei dati (nome del programma, posizione delle finestre, cose così...).

GESTIRE LA CONFIGURAZIONE

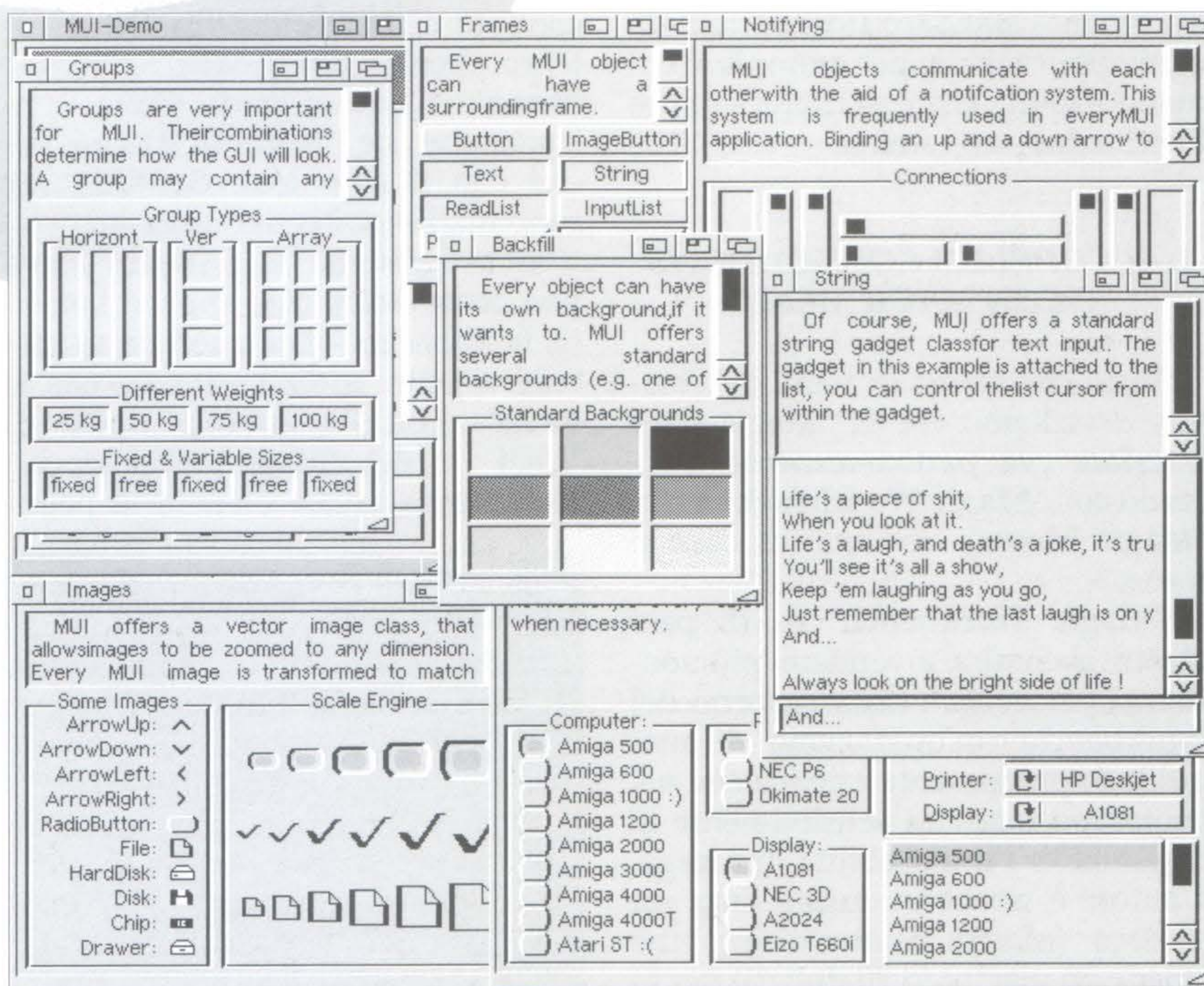
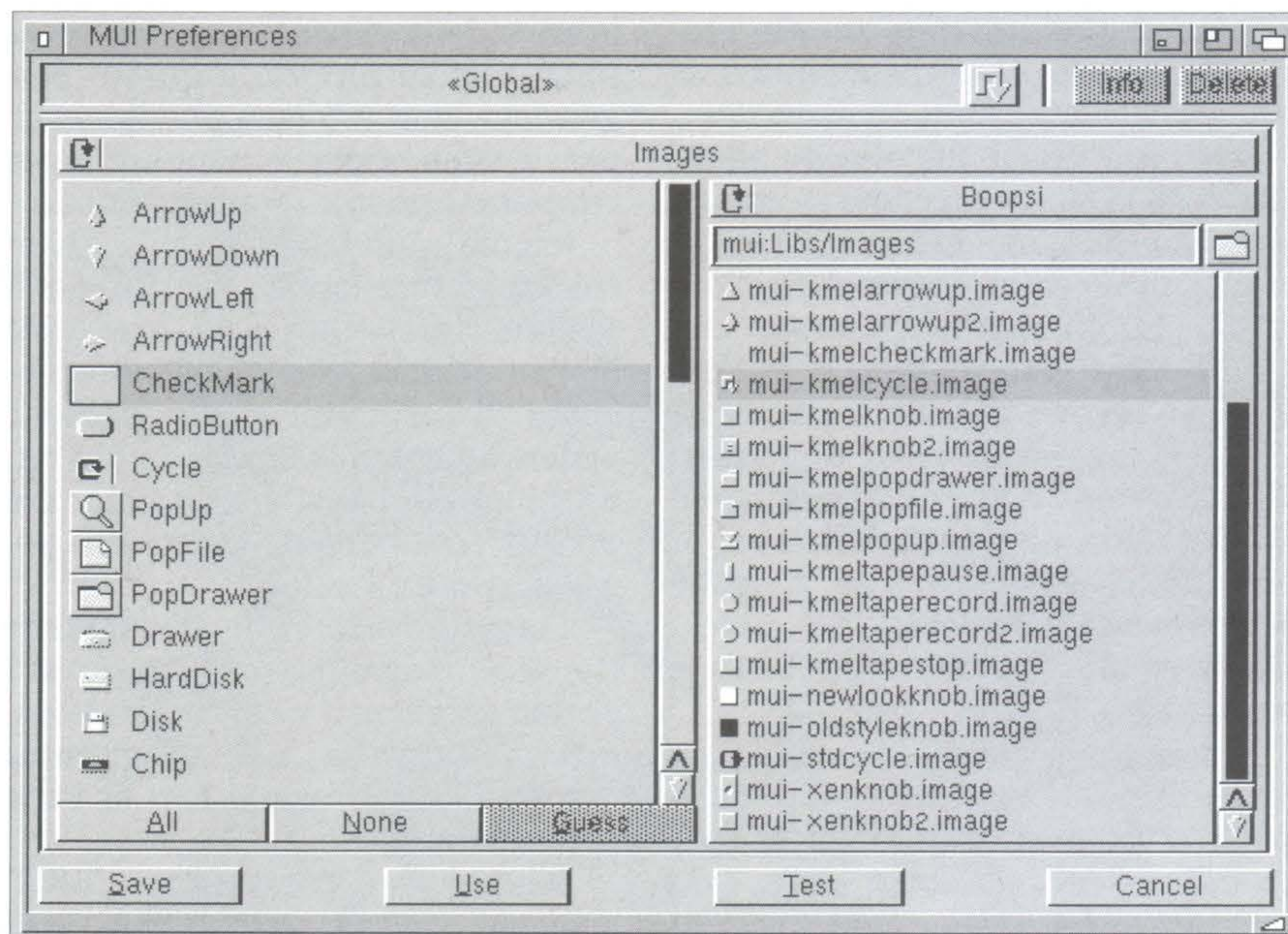
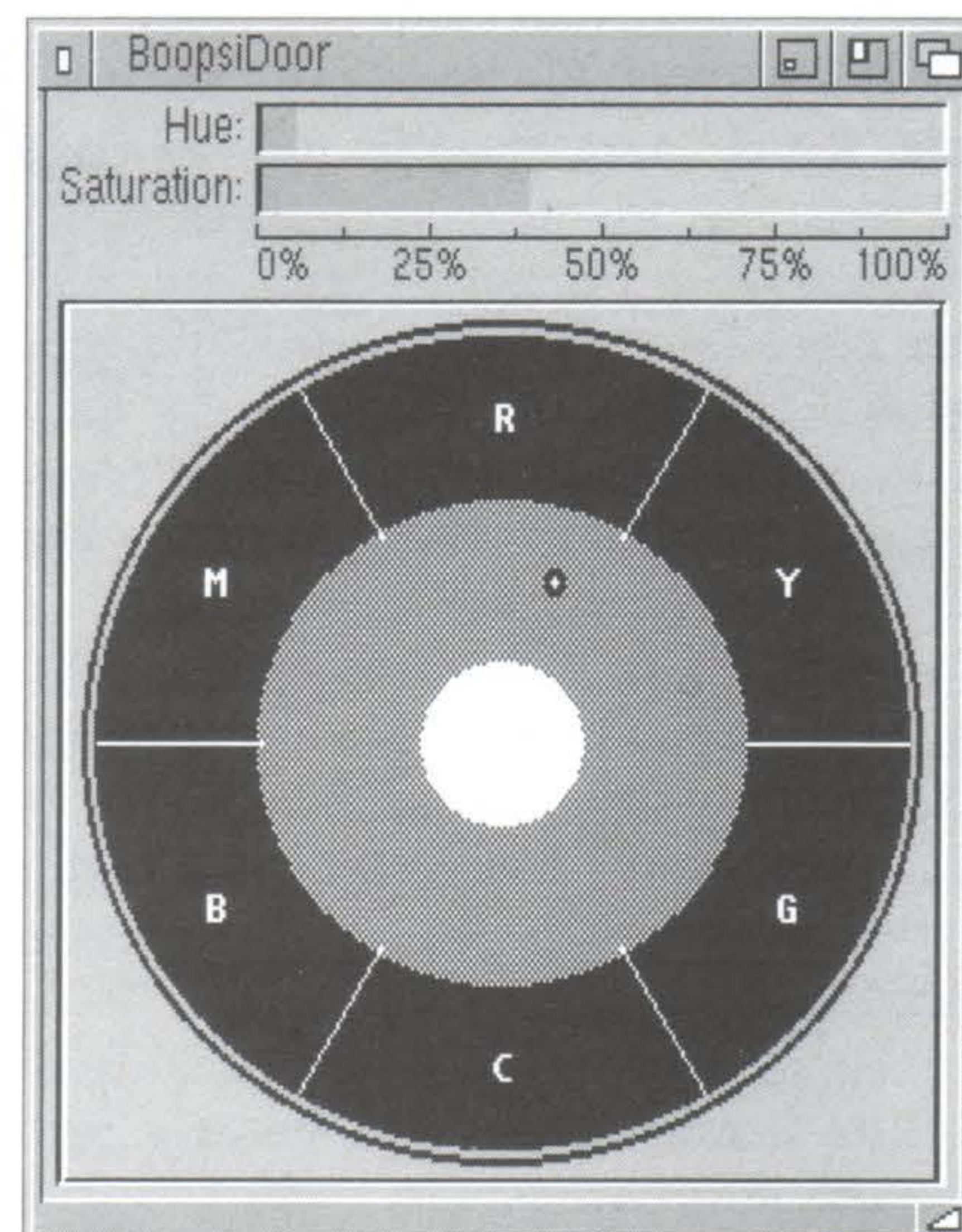
Attraverso il programma "MUI" (**MUI preferences**) è possibile intervenire sulla configurazione sia delle singole applicazioni, sia del sistema in generale. Le limitazioni più significative della versione non registrata sono relative proprio a questo programma: non è infatti possibile salvare alcune scelte, e neppure usare temporaneamente l'impostazione.

Risulta quindi impossibile diversificare l'interfaccia di un'applicazione rispetto alle altre, così come (anche qualora non si abbiano problemi di memoria) non si possono vedere all'opera le immagini più raffinate degli oggetti utilizzati; per poterlo fare occorre registrarsi, pagando, presso l'autore.

Come si vede nelle illustrazioni che accompagnano questo testo, si è potuto scegliere e visualizzare le immagini preferite nel programma "MUI", ma non usarle con le varie applicazioni.

Sempre nel programma "MUI" abbiamo rilevato un vistoso bug: una parte dello schermo risultava "sporcata " da un rettangolo nero. Non siamo sicuri che ciò vada attribuito unicamente a "MUI", perché in quel momento giravano in background molte commodity, compresa una che modifica l'interfaccia dei gadget ciclici (CycleToMenu). Segnaliamo comunque l'inconveniente, perché è la prima volta che ci accade e si è verificato proprio utilizzando il programma di configurazione "MUI".

A proposito di commodity va detto che ogni applicazione MUI può

Un programma dimostrativo documenta i vari oggetti: gruppi, frames, sfondi, liste, gadget ciclici e radio, immagini e stringhe di testo.

A sinistra: il programma "Mui Prefs", con cui è possibile cambiare ed abbellire l'interfaccia standard. Sotto: una ColorWheel, simile a quella del Workbench, prodotta con MUI.

essere vista proprio come una commodity e che, inoltre, ogni applicazione può essere ridotta ad icona con un pratico gadget che compare nella finestra a fianco dei due ben noti gadget di dimensionamento e di profondità.

Naturalmente un'applicazione MUI, in quanto commodity, può essere attivata/disattivata, "iconizzata"/richiamata oppure rimossa attraverso il programma "Exchange" (che fa parte delle utility di sistema).

Altre piacevoli presenze sono quelle di una porta **ARexx** e di alcuni comandi standard riconoscibili da ogni applicazione: per esempio il comando 'Quit', che determina sempre l'uscita dal programma.

L'ACCOPPIATA CON MAGICWB E CON MAGICMENU

Visto che siamo in tema di ...magie, ricordiamo che la" Magic User Interface" va particolarmente d'accordo con "**Magic Workbench**" e con "**Magic Menu**". Vediamo di cosa si tratta.

"**Magic Workbench**" è un pacchetto che mira a rendere più moderno, piacevole e ricco l'aspetto del Workbench: un'operazione di maquillage prettamente estetica che nel contempo migliora sensibilmente la leggibilità e l'utilizzabilità di Amiga. L'autore è, anche in questo caso, un tedesco (Martin Huttenloher), che chiede 20 marchi (o 20 dollari) per la registrazione. "MagicWB" agisce su tre fronti: sui pattern, cioè sulle "maschere" e sulle immagini da utilizzare come sfondo per le finestre del Workbench; sulle icone, che risultano tridimensionali, animate e generalmente gradevoli; sui font di caratteri (vengono offerte nuove serie di caratteri).

Nel complesso, "MagicWB" si presta particolarmente bene ad essere utilizzato con "MUI", per un'affinità di fondo nella concezione dell'interfaccia grafica.

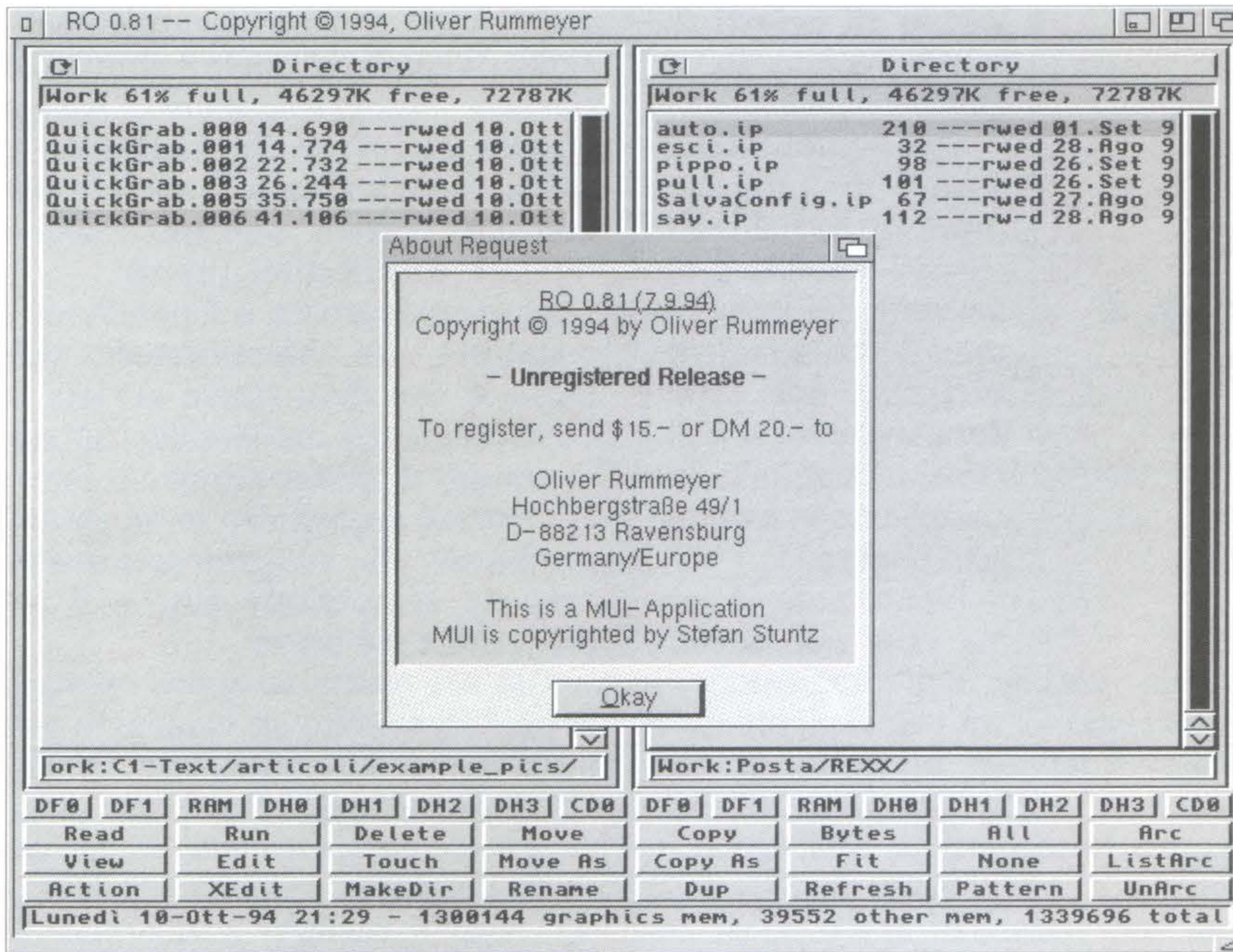
Martin Korndörfer è invece il creatore di un'altra utility che si integra bene con "MUI": "**Magic Menu**". L'autore parte dalla constatazione che i menu di Amiga, anche con il new look dell'O.S. 3.0, sono migliorabili esteticamente.

Il programma si presenta come una commodity che, appena lanciata, fa apparire i menu con un gradevole aspetto tridimensionale che si integra con l'interfaccia tipica di "MUI" e del "Magic Workbench". L'autore ha anche inserito la possibilità di comandare il menu attraverso la combinazione di determinati tasti, fatto che rende più veloce l'uso del menu agli utenti più esperti, ed evita la necessità di allontanare le mani dalla tastiera ogni volta che si deve usare il menu!

Si tenga presente che il programma interviene pesantemente sul sistema operativo, con una serie di patch su molte funzioni di gestione delle finestre. L'uscita dal programma, per esempio, può avere risultati imprevedibili, a detta dello stesso autore, se qualche altro programma è intervenuto a modificare le stesse funzioni.

Per quanto ci riguarda, con le debite cautele non abbiamo incontrato problemi, anche entrando ed uscendo dal programma più volte. L'unico aspetto fastidioso consiste nel blocco del multitasking in determinate condizioni.

DALL'OTTICA DEL PROGRAMMATORE

Per il programmatore, "Magic Menu" e "MagicWB" rivestono un interesse relativo; il secondo dei due offre una serie di gradevoli icone che possono essere sfruttate per i programmi e che, per il loro look, sembrano fatte apposta per essere

Un'applicazione MUI, chiamata "RO", di gestione dei files (come il classico DiskMaster). Grazie a MUI, l'eseguibile è decisamente piccolo: solo 85K.

utilizzate con software dotati di interfaccia MUI.

Ma è proprio quest'ultima, la "Magic User Interface", che dovrebbe essere presa in considerazione da qualsiasi programmatore su Amiga. Non intendiamo dire che tutti dovrebbero adottarla (come al solito, la qualità di un programma non è giudicabile dall'uso di un tool o meno); vogliamo semplicemente asserire che offre una radicale semplificazione del lavoro di programmazione ed una considerevole potenza: tutti dovrebbero quindi poterne valutare i pro ed i contro per poi decidere se varrà la pena di utilizzarla o no per il proprio lavoro.

Poiché non c'è spazio qui per una discussione dettagliata, ci limiteremo a prendere in considerazione un programma minimo d'esempio, appositamente realizzato per voi da chi scrive proprio per farvi entrare in confidenza con la programmazione con MUI.

Se qualcuno fra voi ha programmato un'interfaccia grafica di Amiga quando non esisteva ancora la **gadtools.library** (cioè fino all'O.S. 1.3) sa che era un lavoro lungo e troppo spesso noioso: pagine di codice per un banale menu, per non parlare di quando si intendeva realizzare qualcosa di appena più complicato, come una lista di stringhe od un gadget proporzionale.

Con il sistema 2.0, il **BOOPSI** (l'interfaccia ad oggetti di Intuition), etc., le cose migliorarono sensibilmente. Ci si accorse presto però che si sarebbe desiderato di più; soprattutto la pur apprezzabile gadtools.library metteva in mostra vari limiti: solo per citarne qualcuno, una certa rigidità nella creazione dei gadget, la mancata gestione automatica delle **hotkey** (i testi relativi ai gadget possono avere una lettera sottolineata, ma la gestione del tasto è affidata del tutto al programmatore), la fastidiosa impossibilità di usare gadget-lista (listview) in modo multiselezione, e via dicendo.

L'interfaccia MUI pone drasticamente fine a tutti questi problemi, ma fa anche di più: dire infatti che MUI sostituisce, migliorandola, la gadtools.library sarebbe riduttivo. MUI non offre solo strumenti particolarmente elastici per costruire interfacce grafiche, ma una gestione globale delle applicazioni Amiga, semplificando od addirittura automatizzando tutta una serie di operazioni che altrimenti richiederebbero tempo, pazienza ed attenzione per essere "accordate" fra di loro, un po' come si accorda uno strumento musicale.

L'archivio MUI22USR, relativo ai file per l'utente, contiene un cassetto denominato "**Demos**" con vari programmi esemplificativi, tra cui un paio che sostituiscono degnamente gli originali Commodore ("**MUI-Exchange**" che sostituisce il gestore di commodity "Exchange", e "**Font**"

Tutti gli elementi di disegno dei pennelli MUI; l'utente stesso può crearne di nuovi con un programma di disegno.

```
/*** prima l'applicazione ***/
app = ApplicationObject,
 MUIA_Application_Title,      "ViewArj",
 ...
 /*** poi la finestra ***/
 SubWindow, window = WindowObject,
  MUIA_Window_ID, MAKE_ID('M','A','I','N'),
  ...
  /*** poi il contenuto della finestra ***/
  WindowContents, VGroup,
   Child,HGroup,
   /*** gadget lista-termini ***/
    Child, list=ListviewObject,
     MUIA_Listview_List, ListObject,
     ...
     End,
    End,
   Child, HGroup,
    /*** gadget "Carica" ***/
    Child, bt_load = MUI_MakeObject(MUIO_Button,"_Load"),
    /*** gadget "Esci"   ***/
    Child, bt_quit = MUI_MakeObject(MUIO_Button,"_Quit"),
    End,
   End,
  End,
 End;
```

Fig. 1

che sostituisce il programma delle Preferences che porta lo stesso nome e che cambia i caratteri usati dal sistema).

Nell'archivio MUI22DEV destinato ai programmatori si possono trovare i sorgenti di tutti questi esempi, sorgenti dai quali (più e meglio che da tanti manuali) si può trarre spunto per i propri programmi. Viene fornito, insieme a questi sorgenti, un file include ("**demo.h**"), ottimamente impostato per funzionare con qualsiasi compilatore e quindi per essere utilizzato per i nostri programmi.

UN PICCOLO ESEMPIO

Passiamo ora ad un piccolo programma di esempio, che mostra la lista dei file contenuti in un archivio con estensione ***.ARJ** (tipico del mondo MS-Dos, ma leggibile anche da Amiga attraverso l'utility PD "UnArj"). Il sorgente completo si trova sul dischetto allegato al prossimo numero di AmigaByte. Vediamo in modo sintetico come impostare il flusso di controllo.

Dichiarate alcune variabili globali come generici puntatori static APTR (address pointer), si passa ad inizializzare gli oggetti che manipoleremo in seguito.

Una semplice chiamata di funzione (**Init( );**) inizializza il sistema tenendo conto del compilatore utilizzato. Successivamente, attraverso una procedura intuitiva e chiaramente leggibile, inizializziamo i nostri oggetti (**Figura 1**).

Nonostante a prima vista non sembri, quello visibile nell'illustrazione è linguaggio C: un uso sapiente delle macro (defines) permette di "nascondere" tutta una serie di chiamate a funzioni della MUImaster.library e di far apparire il tutto nella sua vera natura di una serie di inizializzazioni. In questo caso abbiamo inizializzato una decina di oggetti diversi, che sono:

1) un'applicazione (**Application Object**), cioè il nostro programma, in quanto applicazione attiva.

2) una finestra (**WindowObject**) ed il suo contenuto (**WindowContents**).

3) un gruppo verticale di oggetti (**VGroup**), e due orizzontali (**HGroup**).

4) un gadget-lista (**ListviewObject**) con relativa lista (**ListObject**).

5) due gadget-bottone (**MUIO_Button**).

Si noti che gli oggetti non sono enumerati, ossia disposti in modo sequenziale, bensì annidati. Ogni oggetto-padre appartiene ad una classe, e l'oggetto-figlio (child) ad una sotto-classe, esattamente secondo i dettami della programmazione ad oggetti, anche senza possedere un compilatore C++!

Come richiede la programmazione ad oggetti, ad ogni classe è associato un metodo (in sostanza una funzione dedicata) che può essere utilizzato in qualsiasi momento con una chiamata alla funzione **DoMethod( )**.

Con ciò abbiamo inizializzato l'applicazione e la sua interfaccia grafica; ora non resta che entrare in un ciclo di attesa degli eventi, ciclo appena leggermente diverso da quello al quale è abituato il classico programmatore Amiga (**Figura 2**). Invece che GetMsg( ) o simili, viene utilizzato il metodo che gestisce l'input dell'applicazione (**MUIM_Application_Input**).

Questa chiamata a DoMethod( ) restituisce un identificatore dell'azione, che deve essere avviata in corrispondenza dell'evento captato. I vantaggi di questo sistema si fanno apprezzare soprattutto in situazioni complesse, che vengono così drasticamente semplificate (anche il codice risulta più breve).

Già nel nostro semplice esempio la procedura offre un vantaggio non indifferente: l'identificatore **QUIT_ID** viene restituito sia nel caso in cui venga premuto il gadget, sia nel caso in cui venga premuta la lettera 'Q'. Con il metodo tradizionale si sarebbe dovuto procedere in modo più contorto, rilevando direttamente gli eventi **IDCMP_VANILLAKEY** e **IDCMP_GADGETUP**, verificando di quale gadget o di quale tasto l'utente si è servito, e solo a quel punto avviando l'azione opportuna...

Come si vede, la semplificazione grazie alla nuova procedura è notevole, e va ben oltre quanto abbiamo fatto notare. I comandi Arexx, per esempio, verranno processati automaticamente dalla chiamata **DoMethod(app, MUIM_Application_Input, &signal)**, con il risultato che anch'essi restituiranno l'appropriato identificatore e potranno essere eseguiti limitando al massimo il codice aggiuntivo. Noi abbiamo utilizzato il linguaggio C per esemplificare la costruzione di un'applicazione MUI, ma chi usa altri linguaggi non si preoccupi: l'archivio dedicato ai programmatori offre file ed indicazioni utili anche per chi programma in Assembly, in Amiga E, in Oberon ed in Modula 2.

Da questa pur veloce carrellata emerge una considerazione conclusiva sulla programmazione con MUI: il pacchetto è incredibilmente potente. Naturalmente ci sono validi motivi per farne a meno, come il gusto di personalizzare al massimo il proprio programma, di gestirlo a basso livello, di renderlo parco nell'uso della memoria.

Ma può bastare tutto ciò per convincerci a farne a meno?

```
/*** gestione eventi: semplice e intuitiva! ***/
while (loop) {
 switch (DoMethod(app,MUIM_Application_Input,&signal))
  {
  /* caricare file e mostrarne il contenuto */
  case LOAD_ID:

...

   break;
  /* uscire */
  case MUIV_Application_ReturnID_Quit:
  case QUIT_ID:
   loop = FALSE;
  default:
   break;
  }
 if (loop && signal)
  Wait(signal);
 }
```

Fig. 2

LETTORI CD ULTRAVELOCI

Spettabile redazione di AmigaByte, sono un ragazzo di 23 anni possessore di un A4000 al quale sarei intenzionato ad aggiungere un lettore di CD-ROM. A questo proposito, ho trovato in offerta una meccanica che viene dichiarata SCSI-II e vorrei sapere se con essa, abbinandola ad un controller sempre SCSI-II, potrei raggiungere le alte velocità che questo bus consente (in particolare superare i 2 MB/Sec).

Nicola Ammarato - Chieti

Prima di tutto occorre effettuare una distinzione. I controller e le meccaniche che si limitano a supportare il set di comandi del nuovo standard garantiscono "solo" la compatibilità con altre periferiche che a loro volta seguano il protocollo, senza però offrire un significativo incremento di prestazioni. Invece, l'hardware identificato dal termine "Fast SCSI-II" permette anche di sfruttare la maggiore velocità del nuovo bus.

Molte periferiche che accedono ai dati con la velocità dello SCSI vengono spacciate per veri accessori SCSI-II solo perché si limitano ad essere compatibili.

Premesso questo, passiamo al tuo problema specifico. Lo standard adottato dai lettori di CD-ROM consente una velocità di lettura dei dati di circa 300 KB/sec; recentemente sono state introdotte nel mercato anche meccaniche che triplicano e quadruplicano i 150 KB/sec di transfer rate di base dei lettori di CD-Audio, ma sono ancora poco diffuse e quindi fuori standard.

In ogni caso appare quindi esagerato che un lettore di CD-ROM, anche il modello più veloce attualmente esistente, sia Fast SCSI-II. Non escludiamo invece che possa supportare il set di istruzioni SCSI-II, appunto per estenderne la compatibilità con i controller dell'ultima generazione.

QUALE SCHEDA GRAFICA?

Ho un Amiga 3000 e sarei interessato all'acquisto di una scheda grafica true color in quanto l'AGA non mi convince granché. Ho letto diverse recensioni su varie riviste, ma nessuna che sapesse presentarmi un sunto delle loro prestazioni generali o indicazioni su quale fosse la migliore per il mio computer. Gradirei la vostra opinione in merito.

Mauro Albesi - Catanzaro

Ci sono molte schede interessanti attualmente in circolazione per il modello 3000 e per scegliere la migliore occorre valutarne la velocità, la compatibilità con i programmi e l'affidabilità.

Risoluzioni e numero di colori consentiti non sono invece decisivi in quanto tutte le concorrenti si attestano su livelli eccellenti anche per un uso professionale.

Una prima suddivisione può essere operata in base al controller video montato su ognuna di esse. Quello dalle prestazioni meno elevate è il Cirrus Logic, presente su Picasso II e Spectrum 28/24; in vetta alla classifica troviamo invece l'NCR della Retina BLT Zorro III, che risulta infatti la più veloce di tutte. La Merlin si colloca in una posizione intermedia, a livello della Spectrum che, nonostante il controller video identico, grazie all'elettronica di contorno e all'utilizzo del bus Zorro III è molto più veloce della Picasso II.

La migliore a livello di compatibilità è senza dubbio quest'ultima (le altre schede citate devono ancora risolvere alcuni problemi in questo senso), la quale presenta anche il vantaggio di non richiedere la sostituzione del chip Buster in quanto non sfrutta il bus Zorro III. E' questo però il motivo anche della sua relativa lentezza rispetto alle rivali, anche se siamo pur sempre ad anni luce di distanza (in positivo) da quella dell'AGA.

Citiamo anche la Retina BLT Zorro II, meno veloce della Picasso II e molto meno compatibile della medesima con gli applicativi, senza contare che è stata appunto sostituita dal modello più evoluto; anch'essa non necessita della sostituzione del Buster.

Merlin, Retina BLT Zorro III e Spectrum 28/24 richiedono invece la sostituzione di quel chip per garantire maggiore velocità e compatibilità. Ricordiamo anche che la Spectrum, rispetto a tutte le altre, offre in più il sistema EGS di serie, una specie di variante evoluta di Intuition, disponibile invece separatamente per tutte le altre.

I prezzi sono tutti inferiori al milione di lire: le più economiche sono la PicassoII e la Retina ZorroII, le più care la Spectrum e la Retina ZorroIII. Nonostante siano disponibili anche altre schede, quelle sopracitate sono le più affermate.

La redazione di AmigaByte può essere contattata anche per via telematica ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

Internet: abyte@bbs2000.sublink.org
Fidonet: 2:331/301
Amiganet: 39:101/101
CompuServe: 100022,602

AMIGABYTE HOT LINE - 02/78.17.17

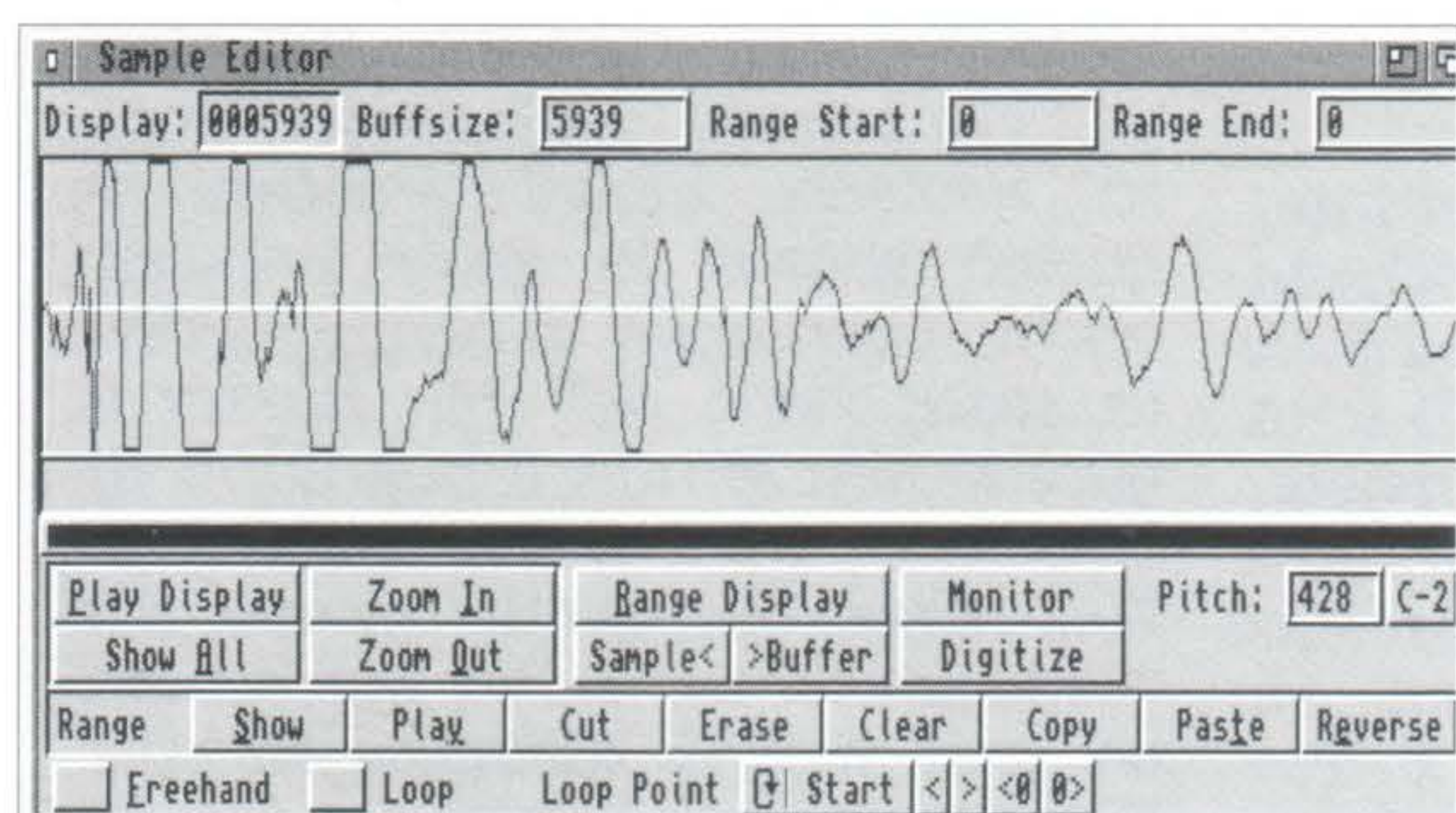
La Redazione risponde a voce il **mercoledì** pomeriggio dalle 15 alle 18 alle vostre telefonate.

BBS 2000 - 02/78.11.47 - 02/78.11.49

24 ore su 24

La Redazione risponde via modem nell'area "Linea diretta con AmigaByte". Collegatevi a 300 - 1200 - 2400 - 9600 - 14400 - 28800 baud.

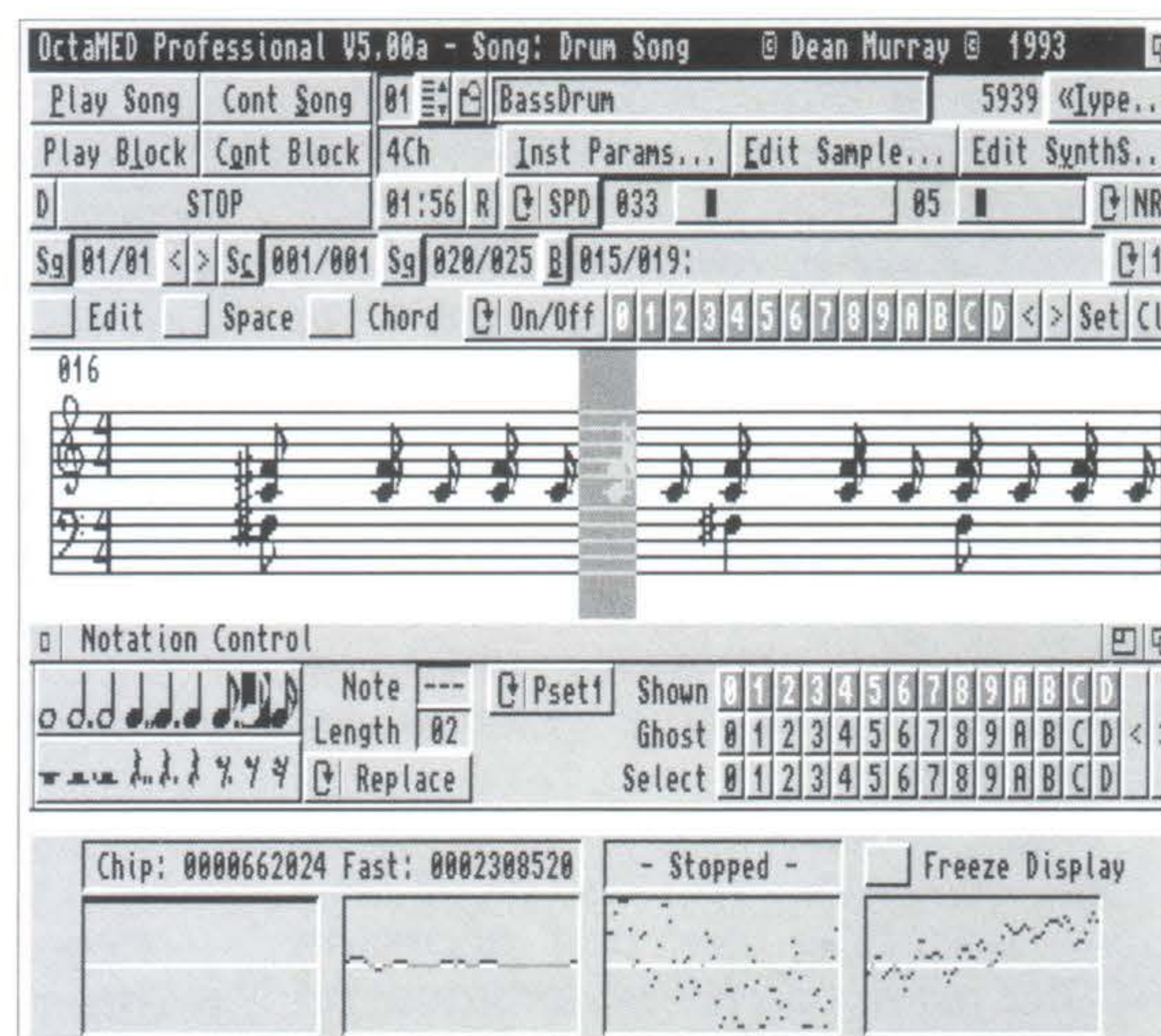
RISERVATA AI LETTORI DI AMIGABYTE

OCTAMED 5.1
PROFESSIONAL

OCTAMED, universalmente riconosciuto come il miglior editor musicale per Amiga, impiegato da programmatori ed hobbysti di tutto il mondo per la creazione di moduli musicali, torna in una nuova versione completamente riscritta.

Nuova interfaccia utente a finestre, con help interattivo incorporato (in formato AmigaGuide). Tastiera configurabile, in grado di emulare automaticamente i comandi da tastiera di ProTracker.

Output audio stereo a 4 e 8 voci; il disco comprende anche OCTAMED PLAYER, un'utility di replay esterna per eseguire i moduli sonori indipendentemente dal programma principale.

Supporta suoni campionati, sintetizzati e strumenti MIDI (16 canali, in e out). OCTAMED comprende un sample editor per digitalizzare e gestire direttamente i suoni ed un syntethic editor, per creare forme d'onda senza bisogno di un campionatore.

Rappresenta le note in formato pattern (standard Sound/Noise/ProTracker) o su pentagramma, con possibilità di stampa su carta degli spartiti.

Carica e salva moduli in formato Sound e NoiseTracker, ProTracker, Med ed OctaMed (4 e 8 voci). Supporta anche moduli in formato compresso (utilizzando Powerpacker.library e LH.library).

Opera in multitasking, anche in modalità ad 8 voci e non interferisce con il funzionamento di altri programmi.

Solo Kickstart versione 2.04 o superiore.

OCTAMED 5.1 può essere richiesto esclusivamente inviando vaglia postale di **lire 69.000** (oppure lire 72.000 per spedizione espresso) indirizzato a:
L'Agorà Srl, Corso Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.
Indicate, nello spazio delle comunicazioni del mittente, che desiderate ricevere "OCTAMED 5.1" ed i vostri dati completi in stampatello.

REAL3D tutorial

di Tibor Pulpito (seconda parte)

Riprendiamo il nostro tutorial su "Real 3D", iniziato nel numero scorso, consistente nel progetto di modellazione e di rendering di un joystick.

Ricordiamo innanzitutto a chi avesse perso il precedente appuntamento che questo è un tutorial su di un progetto di modellazione e di rendering con "**Real3D 2.35**". Per le convenzioni adottate nel testo rimandiamo alla prima parte, pubblicata sul numero 50 della rivista. Rammentiamo però brevemente alcuni utili consigli (per evitare spiacevoli incidenti durante il lavoro).

Il progetto ed i singoli oggetti devono essere salvati separatamente e con una certa frequenza, poiché non tutte le operazioni possono essere annullate con il comando **Undo**. Si considerino inoltre le spiegazioni fornite in questo tutorial con spirito critico e partecipe, cercando di comprendere i meccanismi che stanno alla base delle operazioni indicate ed i motivi per cui esse vengono proposte in un determinato contesto: questo vi consentirà di modificare le nostre impostazioni a ragion veduta laddove vogliate sperimentare per conto vostro, o qualora la situazione da voi raggiunta non coincidesse con quella da noi prospettata.

In presenza di passaggi non chiari, procedete nella lettura: una visione d'insieme renderà più facile comprendere il tutto. Per ragioni di spazio non ripeteremo come implementare i comandi già visti nella prima parte.

Infine, una nota importante: se vi accorgete che il progetto diventa complesso da gestire con CPU lente o con poca RAM, operate in questo modo: assicuratevi che tutti i singoli oggetti siano memorizzati singolarmente, caricate il progetto e cancellate gli oggetti sui quali non dovete agire per il momento; lavorate sull'unico oggetto restante e poi memorizzatelo; sostituite poi tutto il progetto con l'ultimo salvato, cancellate al suo interno l'oggetto su cui avete lavorato e inserite l'ultima versione (quella appena realizzata); infine, salvate di nuovo il progetto.

Noi procederemo in questo modo e quindi vi sarà chiesto, di volta in volta, di memorizzare e cancellare: riteniamo che sia il metodo più sicuro per salvaguardare il proprio lavoro da crash di sistema.

Concludiamo, in questa puntata, la modellazione della base del joystick ed iniziamo ad assegnarle le caratteristiche di superficie.

Caricate "Real3D" e rimpiazzate il progetto di default con quello salvato al termine della prima parte di questo tutorial. Nella finestra **Select** dovreste vedere le voci **JoyStick**, **BaseNera** e **BaseRossa** (l'ordine con cui compaiono quelle appartenenti ad uno stesso livello, nel nostro caso le ultime due, è ininfluente).

IL TASTO "FIRE"

Il lavoro che segue consiste nella modellazione del tasto rosso di sparo posto sulla base del joystick, nonché dell'anello nero che ne contorna la base. Notate che il primo oggetto non è riproducibile con un semplice cilindro, poiché presenta una progressiva depressione dal bordo verso il centro, nonché un arrotondamento dello spigolo superiore.

Ci serviremo quindi della funzione **Rotate**, che permette di ruotare un profilo attorno ad un asse per ottenere una mesh, con lo stesso principio con cui si realizzano i cosiddetti "solidi di rotazione"; il

Fig.1

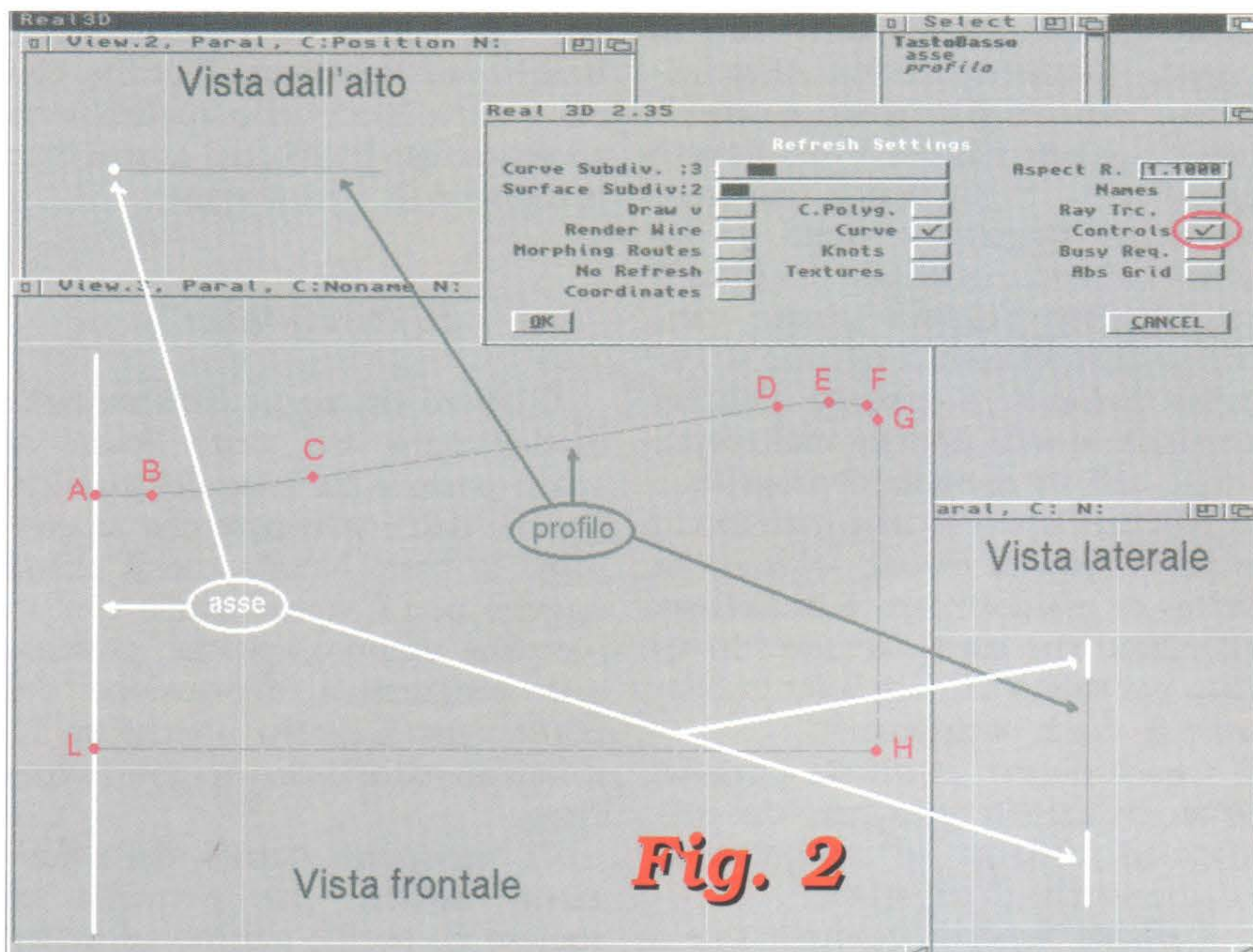



Fig. 2

risultato è però una semplice superficie poiché, lo ricordiamo, le mesh sono cave. Il programma obbliga ad usare una curva **B-Spline** nella definizione del profilo; ciò permette di dare a quest'ultimo la forma che più ci aggrada, definendola nei particolari. Per realizzare l'anello, che è a sezione rettangolare, useremo due cilindri coassiali di dimensioni leggermente diverse, quello più interno dei quali scaverà nell'altro, in modo che del secondo rimanga visibile solo il bordo esterno; quest'ultimo rappresenterà l'anello. Per realizzare l'operazione di scavo ci serviremo degli operatori booleani (che definiremo in seguito).

Per costruire l'anello avremmo potuto scegliere un metodo di definizione alternativo, basato sulle mesh; in "Real3D" esiste infatti un operatore che, in linea di massima, consente di iterare la rappresentazione di un profilo lungo un percorso liberamente definibile (si attiva con il comando **Create / Freeform / Orthogonal**). In questo modo, scegliendo come profilo un rettangolo (sempre sotto forma di curva B-Spline) e facendolo correre su di un percorso circolare chiuso, otterremmo una mesh che rappresenta l'anello.

Nonostante i risultati finali siano identici per entrambi i metodi qui descritti (scegliendo opportunamente i parametri), preferiamo non utilizzare il secondo, poiché i calcoli necessari a rappresentare le mesh sono molto più pesanti di quanto non siano quelli che occorrono per le primitive predefinite, sia in fase di rendering che in quella di refresh di schermo. Le mesh occupano inoltre molta più memoria. E questi fatti potrebbero rallentare, se non addirittura bloccare, le macchine meno prestanti.

Nella **Figura 1** è presentato il risultato finale delle operazioni. Nella finestra di Refresh, il parametro **Controls** permette di visualizzare gli "elementi di controllo" che consistono, a livello grafico, di curve e rette (nel nostro caso saranno un asse ed un profilo). Servono per gestire particolari funzioni (**Rotate** ne è un esempio), definendo per esse percorsi, assi ed oggetti di riferimento. Questi elementi non vengono considerati durante i calcoli di rendering.

Iniziamo le operazioni con il tasto rosso. Assicuratevi che siano marcati i parametri **Settings / Refresh / All** e **View / Grid / Visible**, mentre **View/Grid/Snap to Grid** deve essere disattivato. Il primo parametro permette di ottenere un refresh di schermo su tutte le visuali ogni volta che modificate la scena; se desiderate disabilitare questa opzione (poiché l'aggiornamento dell'editor può richiedere un certo tempo quando il numero degli oggetti sia elevato e su macchine lente), impostate **Settings / Refresh / Current**: in questo caso, l'operazione sarà effettuata solo sulla finestra attualmente selezionata.

Per forzare il refresh in una visuale diversa dovrete clickare in essa e premere Return. Scegliete la griglia di riferimento che avevate usato nella prima parte: da ogni finestra date **View / Grid / Select**, clickate sull'unica voce presente nel requester e poi su **OK**. Cancellate "BaseNera" e "BaseRossa" (in virtù

Fig. 3

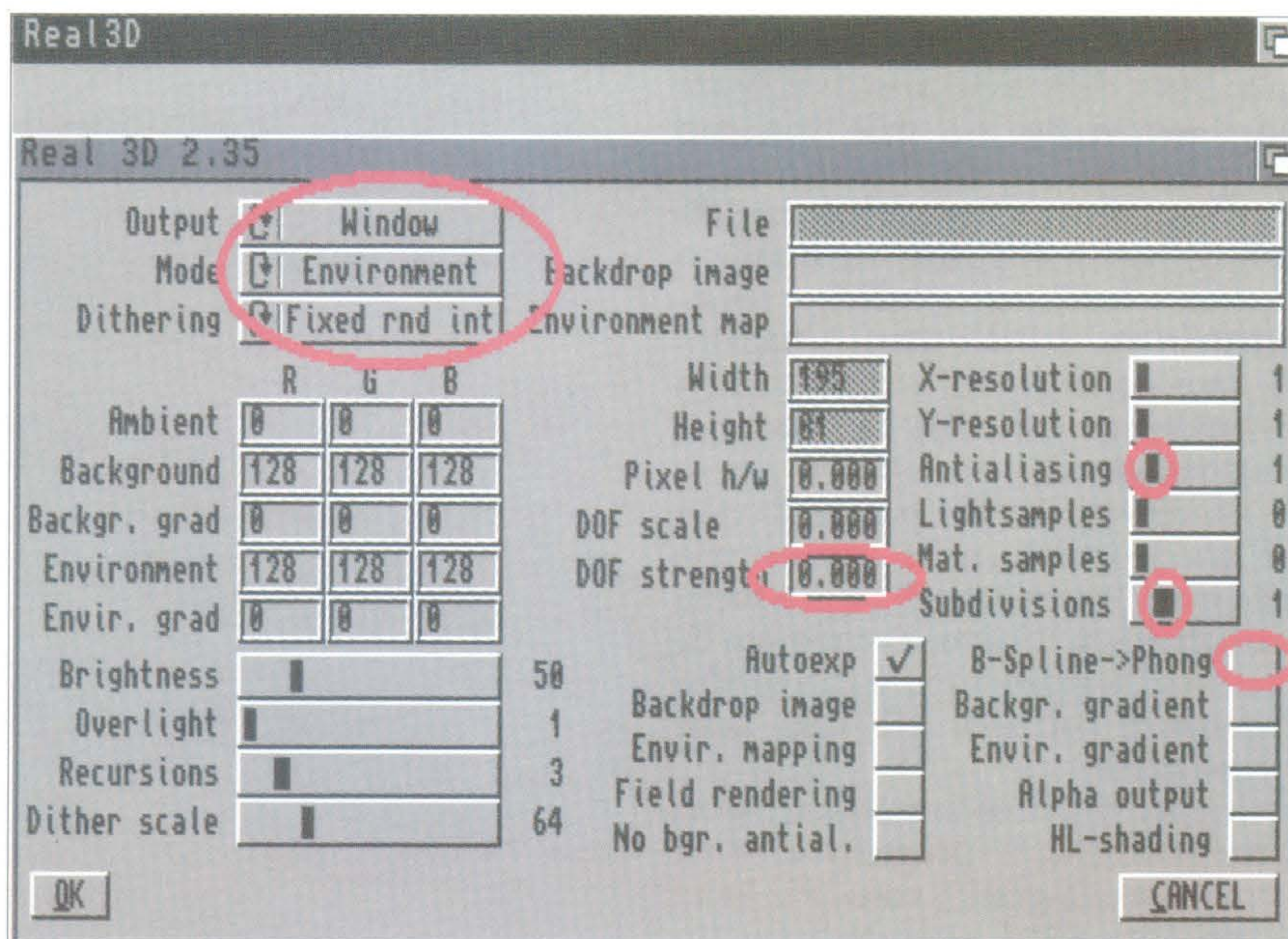



Fig. 4

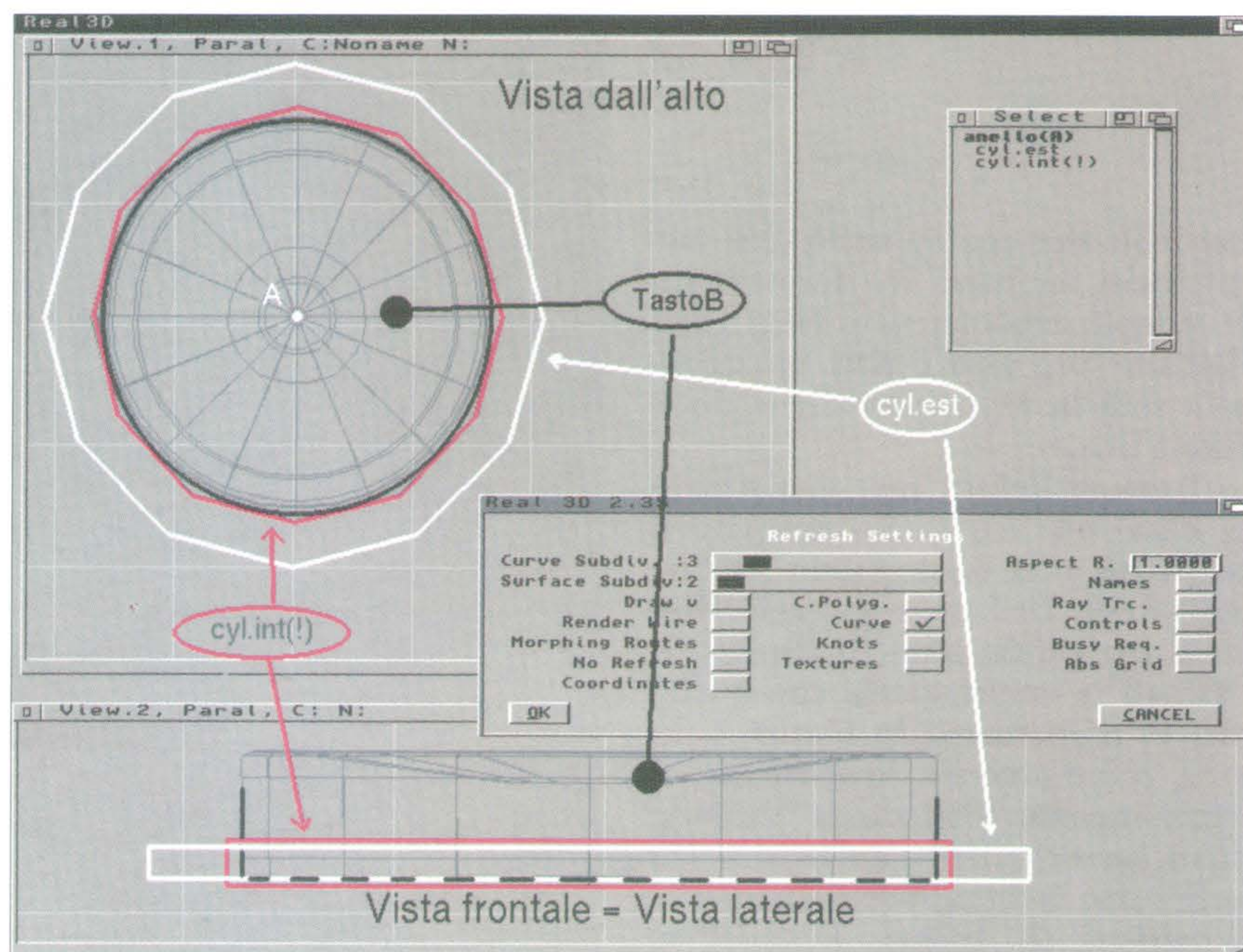
di quanto detto nell'introduzione); aprite un nuovo livello (di nome "TastoBasso") sotto "JoyStick", ed entratevi.

Osservando la **Figura 2**, nella quale è presente un ingrandimento della vista frontale, selezionate il comando **Create** / **Controls** / **Axis**, clickate in un punto sufficientemente alto (nella vista suddetta), muovete il mouse verso il basso tenendo perfettamente verticale il segmento tratteggiato che apparirà, e clickate di nuovo. Avete così definito l'asse attorno al quale ruoterà il profilo.

Rinominate quindi in tal modo la *line* che appare in **Select**. Clickate ora nella vista frontale e date il comando **Create** / **Controls** / **B-Spline Curve**. Riferendovi ancora alla **Figura 2**, clickate tre volte in "**A**", una volta in "**B**" e "**C**", due in "**D**", una in "**E**" ed "**F**", due in "**G**", tre in "**H**" ed "**L**". Clickate infine con il tasto destro per concludere il tracciamento. Rinominate "profilo" la **line** che appare in Select.

UN PO' DI TEORIA

Spieghiamo ora, per chi non lo sapesse, cosa abbiamo fatto con tutti quei "click": in "Real3D", nel definire la forma di una B-Spline possiamo controllarne il grado di "angolosità" degli spigoli. Clickando una volta in un punto in cui vogliamo variare la direzione della curva (formando cioè un angolo), stabiliamo che la curva dovrà passare nei dintorni di quel punto; clickandovi due volte, vogliamo che essa passi più vicino al punto stesso; con tre clickate, infine, imponiamo alla curva di passare esattamente su quel punto, rendendo l'angolo il più pronunciato possibile.

Se queste possibilità predefinite non ci sembrano sufficienti, possiamo definire più punti, vicini tra loro, in ognuno dei quali doseremo a dovere le clickate. Nel realizzare "profilo", non preoccupatevi di impostare subito le corrette dimensioni assolute: cercate invece di rispettarne le proporzioni interne, aiutandovi con la griglia; quando l'oggetto sarà pronto potrete scalarlo con il comando **Size2D**.

Fate ora in modo che le posizioni relative di "asse" e di "profilo" nelle varie viste coincidano con quelle della Figura 2 (nella vista laterale le due linee sono sovrapposte). A questo proposito, ingrandite notevolmente la vista dall'alto, con **AmigaDestro** / + (per non perdere di vista gli oggetti, usate **View** / **Display** / **Position**, come indicato nella scorsa puntata): in questo modo potrete accostare con molta precisione i due oggetti ("asse" deve essere sovrapposto all'estremità di "profilo").

Ora che avete disposto le curve che comporranno la mesh, multiselezionate "profilo" ed "asse", in questo ordine. Date **Create** / **Freeform** / **Rotate** ed inserite "**16**"

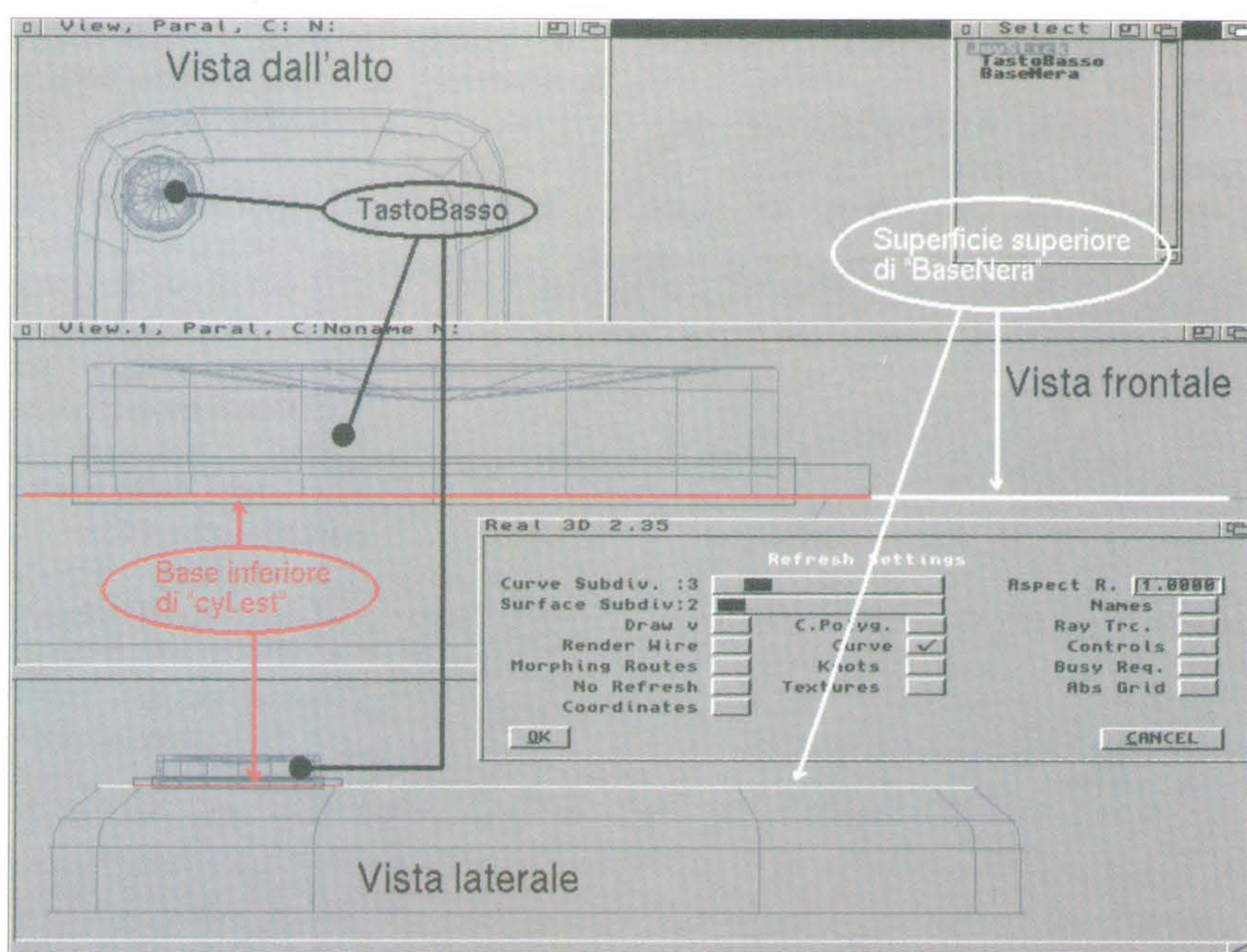



Fig. 5

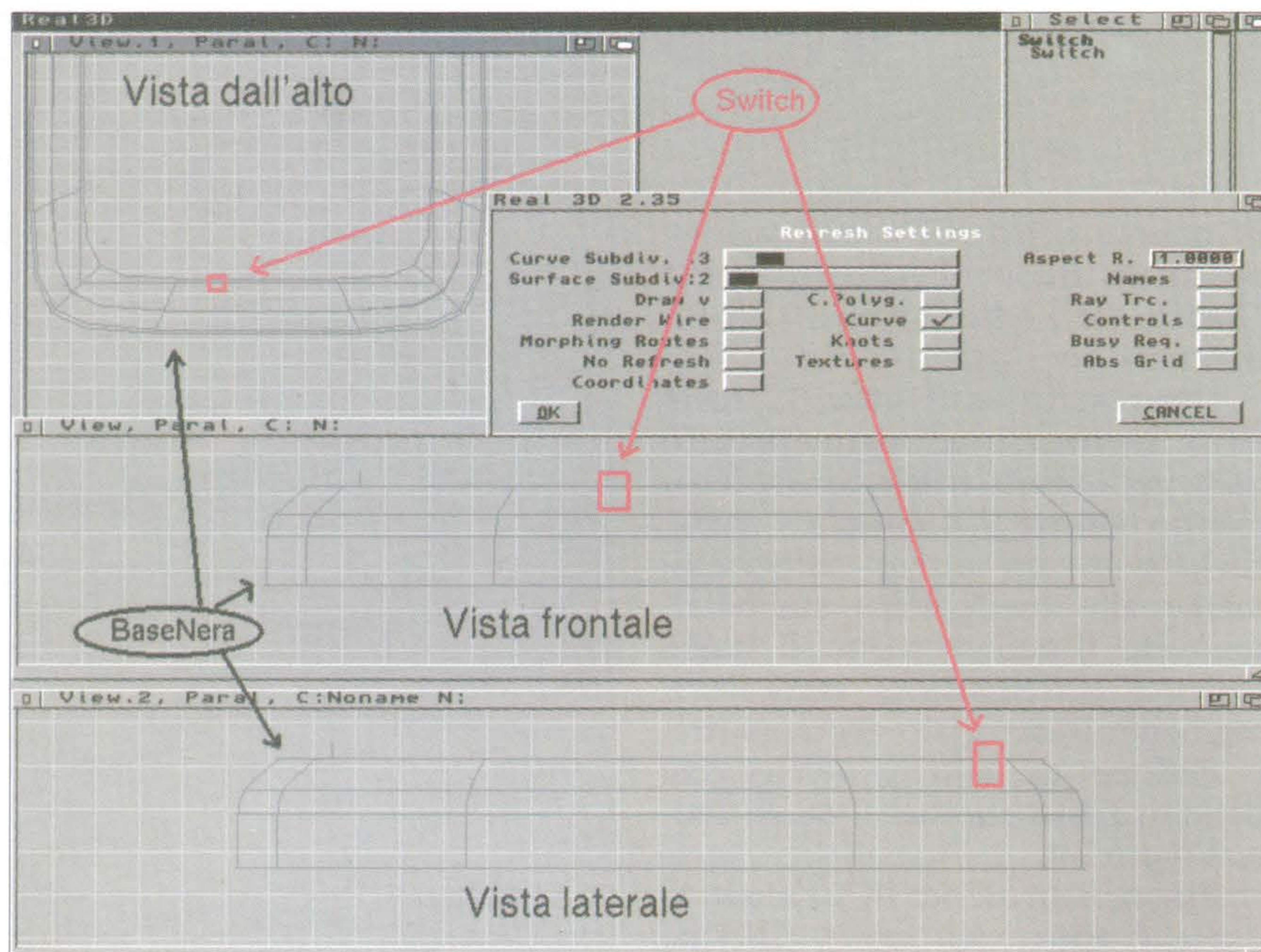
Fig. 6

nel requester che apparirà (è il numero dei segmenti che formeranno le singole circonferenze, nella vista dall'alto: più esso è alto, più accurata sarà la rappresentazione della forma finale).

Premete Return (per confermare la cifra) ed "**o**": avrete una nuova mesh (se non fosse subito visibile sull'editor, clickate e premete "Return" in ogni finestra). Rinominatela "**TastoB**" e confrontatela con quella che vi proponiamo in **Figura 1**. In essa, come noterete, la mesh non è perfettamente simmetrica secondo alcun asse: ciò deriva dal fatto che la precisione della rappresentazione in wireframe è spesso inaffidabile, dipendendo essa da vari fattori (tra cui il livello di ingrandimento e la risoluzione dello schermo, nonché la cura con la quale è stato scritto il programma); in generale, è possibile ottenere risultati veritieri solo ricorrendo ad un rendering. Ecco in che modo.

VEDIAMO UN PO'...

Scegliete la finestra nella quale volete visualizzare la scena e definite un angolo di visuale con i tasti cursore; usate **AmigaDestro/+** e **AmigaDestro/-** per trovare la giusta distanza tra il vostro punto di vista e l'oggetto.

Date ora **AmigaDestro/s** per aprire la finestra relativa ai parametri di rendering, ed impostate il tutto come appare in **Figura 3**. Clickate su "**OK**".

Se desiderate renderizzare tutta la finestra, date poi il comando **View / Render / Window** (oppure **AmigaDestro/r**), altrimenti dovrete delimitare un'area particolare in un "box": date **View / Boxes / Define** e disegnate un rettangolo che delimiti la zona che vi interessa (clickando in un punto, lasciando il tasto, muovendo il mouse, e clickando ancora).

Ora usate il comando **View / Render / Boxes** (o **Amigadestro/t**) ed il programma inizierà i calcoli (che potrete fermare con la barra spaziatrice); se volete tornare ad una visuale in wireframe dovete premere Return.

Alla luce di quanto detto in precedenza a proposito della precisione nel disegno della mesh, potete a questo punto verificare la bontà della vostra realizzazione e scegliere liberamente di variare il numero e la posizione dei "punti di controllo" indicati dalle lettere in **Figura 2**: più punti inserite, più dettagliata sarà la forma finale (non è indispensabile, quindi, che essa corrisponda esattamente a ciò che proponiamo noi).

Fig. 7

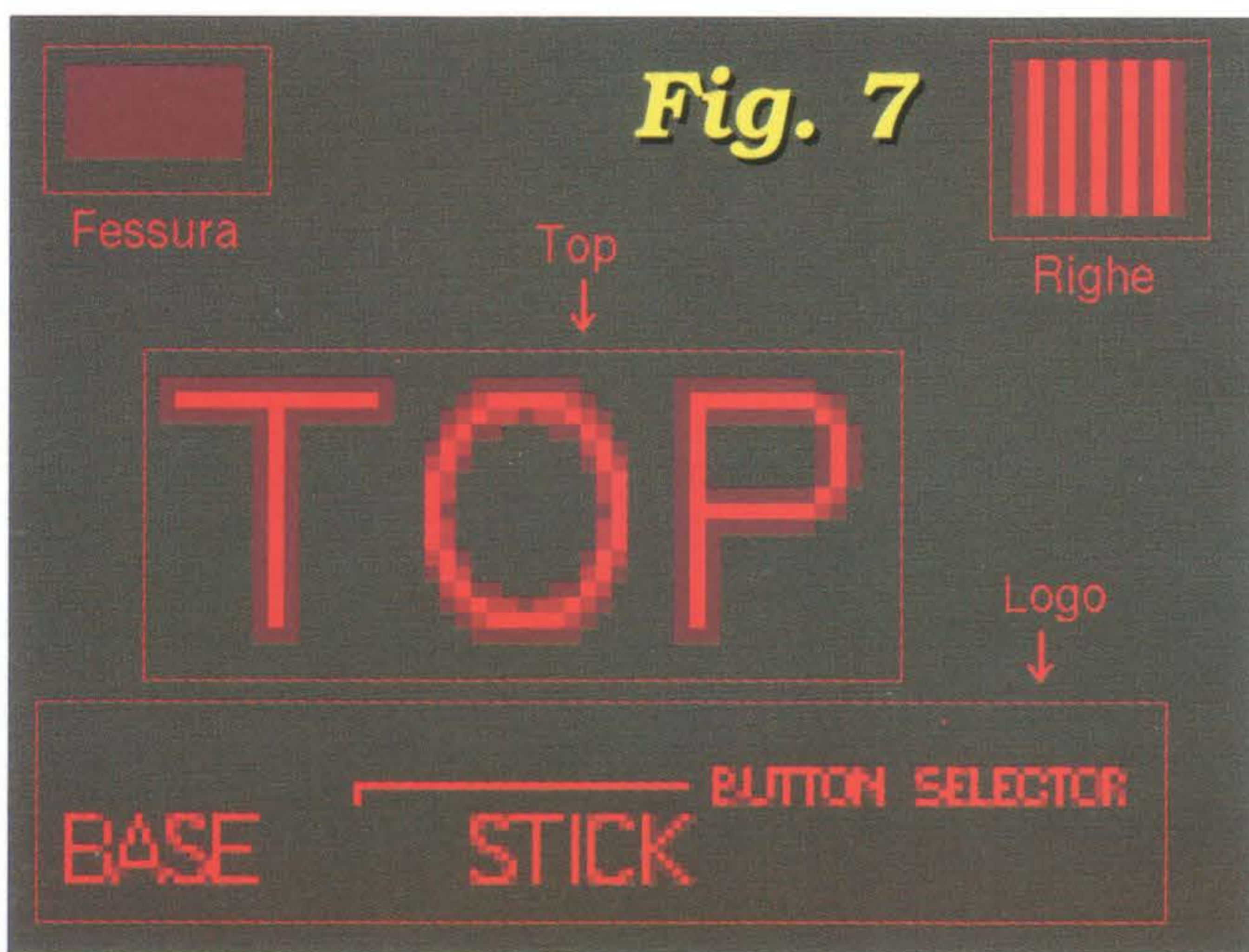
GEORGE BOOLE INSEGNA...

Costruiamo adesso l'anello, premettendo una breve digressione teorica sugli operatori booleani. Con improprietà di linguaggio ed imprecisioni di ogni sorta (dettate dalla necessità di essere chiari e pratici), diremo che questi ultimi si basano su funzioni logiche (**AND**, **OR** e **NOT**, che sono i fondamenti dell'algebra booleana) che permettono di modificare un solido usandone un altro come attrezzo.

Facciamo un esempio: se vogliamo ottenere un cassetto di scrivania (di materiale qualsiasi), useremo due parallelepipedi; dal primo, che fornirà il bordo esterno del cassetto, *sottrarremo* il secondo, che rappresenterà la cavità interna.

In "Real3D" gli operatori sono: **AND**, che dà come risultato l'intersezione di due solidi; **OR**, che ne restituisce l'unione privata della parte comune, ed **AND NOT** che sottrae il secondo solido dal primo.

Gli stessi comandi sono disponibili con un'opzione supplementare (**with Paint**), che consente di far intervenire anche le caratteristiche di superficie nel processo di modifica.

Esistono due metodi per realizzare le operazioni booleane. Il primo

prevede di aprire un livello, inserirvi manualmente gli oggetti, indicarvi l'operazione da svolgere su di essi e scegliere quale dei due fungerà da attrezzo, eventualmente invertendolo. Spieghiamo meglio questo importante concetto, sempre relativo alla logica booleana: invertire un oggetto (applicargli cioè l'operatore NOT) significa prendere in considerazione il volume esterno all'oggetto stesso (tralasciando quello interno); nell'esempio del cassetto, l'oggetto da invertire è il parallelepipedo interno, del quale consideriamo il volume esterno, in modo che a quello interno corrisponda il vuoto (che è la cavità nel cassetto).

Il secondo metodo prevede la multiselezione dei due oggetti, senza aprire un livello, nell'ordine corretto (prima quello su cui agire, poi quello con cui agire), e l'invocazione di uno dei tre operatori.

In questo modo il programma provvederà autonomamente ad aprire un nuovo livello e ad inserirvi gli oggetti di partenza opportunamente modificati. Vedremo nella terza parte di questo tutorial i dettagli su come usare questo metodo.

Cominciamo con la costruzione del cilindro interno. Poiché consideriamo l'anello, per comodità, facente parte di "TastoBasso", aprite sotto questa voce un nuovo livello (di nome "**Anello**"), ed entratevi. Dalla vista dall'alto, date il comando **Create / Visibles / Cylinder** e clickate nel punto "A" di **Figura 4** (nel centro di "TastoB", quindi); muovendo il mouse vedrete variare le dimensioni della circonferenza che rappresenta la base del cilindro: fate quindi coincidere queste con quelle indicate in Figura 4 per "**cyl.int(!)**" e clickate.

Il simbolo "**(!)**" indica che l'oggetto è invertito: ciò significa che sarà questo il nostro attrezzo "di scavo"; vedremo più avanti come renderlo tale. Rinominate "cyl.int" la voce "cylinder" in Select.

Passiamo ora al cilindro esterno. Duplicate "cyl.int" e rinominate "cyl.est" la copia ottenuta. Assicuratevi che questa sia evidenziata in Select. Dopo aver dato il comando **Modify / Linear / Size2D**, clickate nel punto "A" di **Figura 4** e successivamente sul bordo di "TastoB"; variate quindi le dimensioni della base per ottenere il "cyl.est" di Figura 4, e clickate ancora.

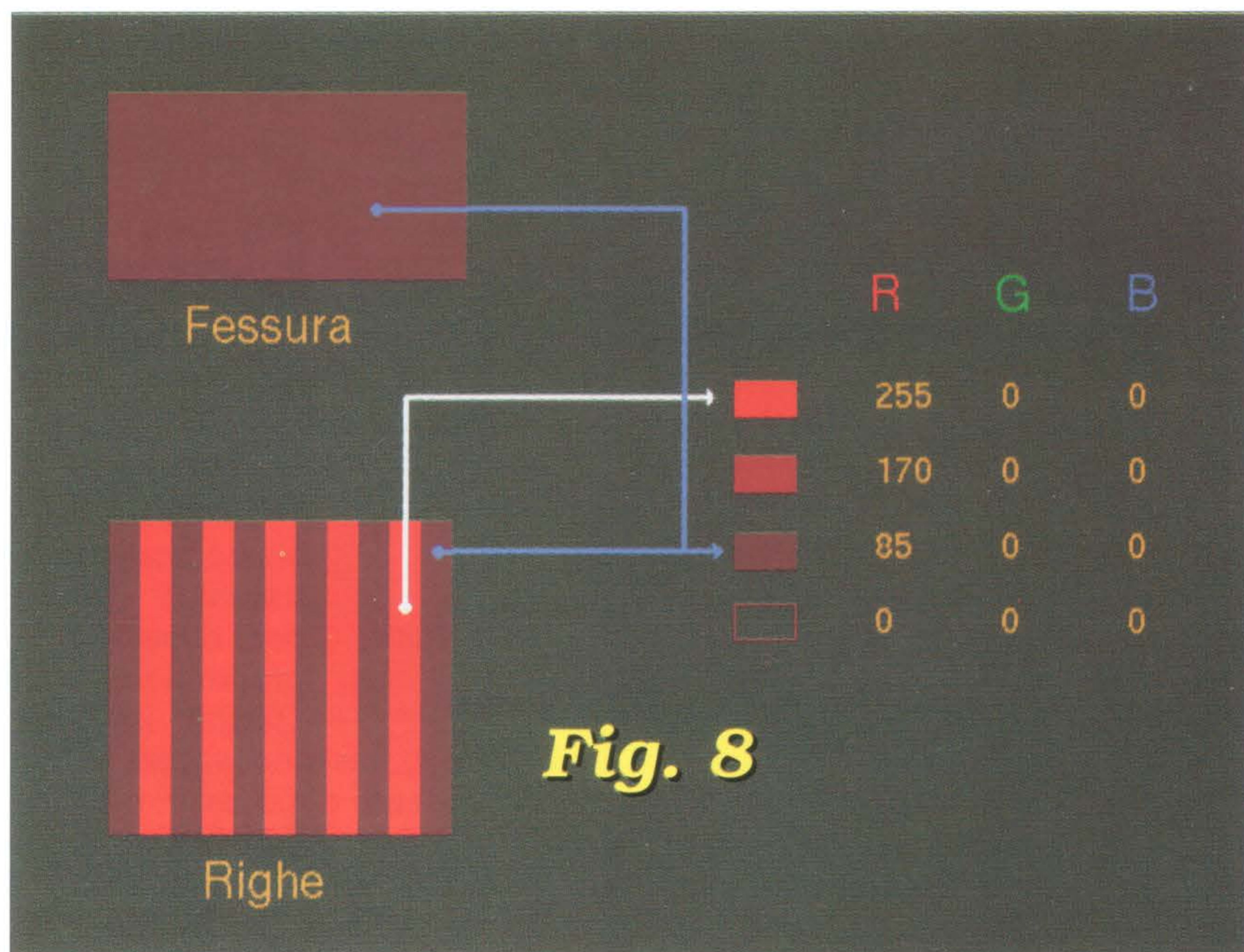



Fig. 8

Multiselezionate i due cilindri e clickate nella vista frontale; date **View / Display / Auto Focus**, ed i solidi saranno centrati in essa.

Occorre adesso correggere le altezze dei due solidi, per ottenere le proporzioni indicate nella vista frontale di Figura 4 (per ora non ci interessa l'altezza dei cilindri rispetto a "TastoB"). Per farlo, useremo il comando **Modify/Linear/Extend**. A questo proposito ricordiamo che nella prima parte del tutorial avevamo accennato a diverse modalità di impiego di questo comando: esaminiamone quindi una nuova, più adatta allo scopo attuale.

Dobbiamo fare in modo che l'altezza di "cyl.int" sia superiore a quella di "cyl.est". Se volessimo usare il comando **Extend** come abbiamo fatto nella puntata precedente, dovremmo scegliere il primo punto su una delle basi (di uno dei due cilindri), muovere il mouse in verticale fino ad incontrare l'altra, e clickare; a questo punto potremmo variare l'altezza muovendo la seconda base scelta, mentre la prima

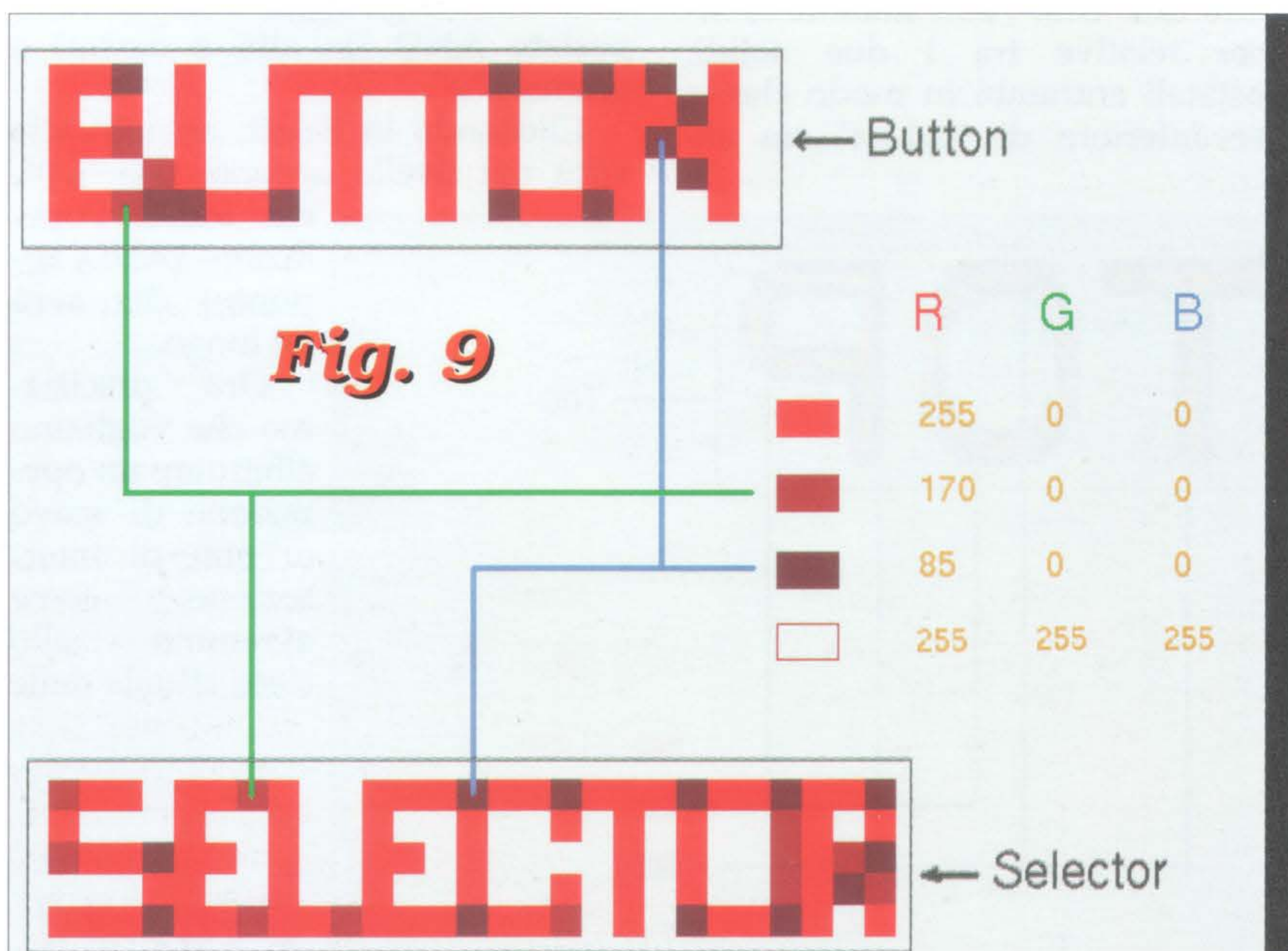



Fig. 9

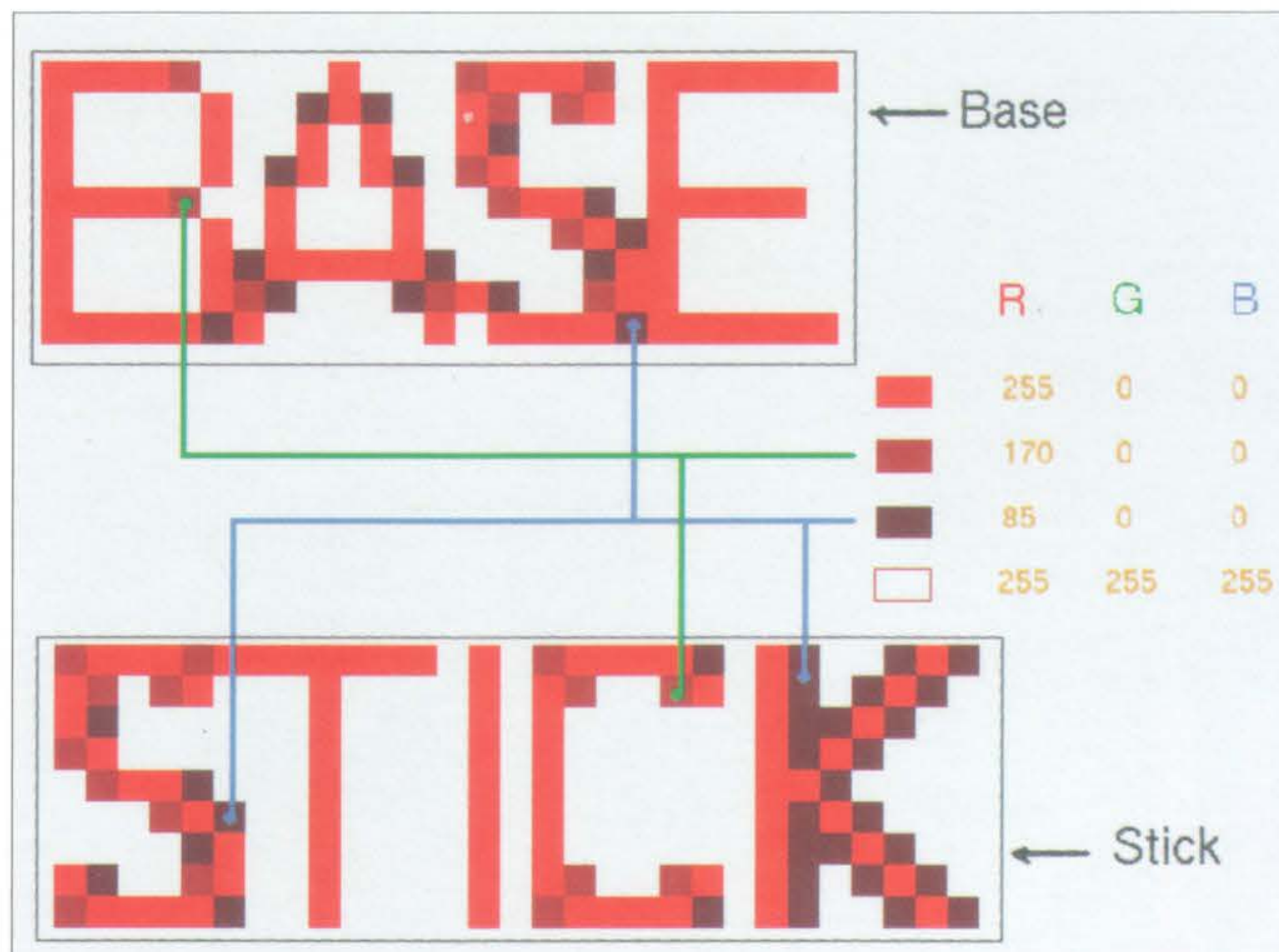



Fig. 10

rimarrebbe fissa.

Per fare in modo che "cyl.int" fori per intero "cyl.est", dovremmo poi usare il comando **Move** per spostare uno dei due cilindri e centrare così le altezze (come vediamo in **Figura 4**). La novità menzionata sta nella scelta del primo punto di applicazione (dopo aver selezionato uno dei due cilindri), il quale non sarà più su una delle due basi, ma in un punto a metà circa tra le due (per comodità, consigliamo di porlo su uno dei due spigoli verticali del solido); il secondo sarà invece su una delle due basi (il segmento ideale che li unisce deve essere sempre verticale).

Muovendo ora il mouse noterete come l'altezza del solido muti in virtù dello spostamento di entrambe le basi: abbiamo così evitato di dover usare il comando **Move** per la centratura. Una volta stabilite le altezze relative tra i due solidi, spostateli entrambi in modo che la base inferiore di "cyl.est" sia sovrapposta a quella inferiore di "TastoB" (mantenendo tutti gli oggetti sempre centrati nella vista dall'alto).

Per finire, dobbiamo scalare entrambi i cilindri per rispettare le proporzioni con "TastoB" (indicate in **Figura 4**), usando ancora il comando **Extend** dopo aver multiselezionato i due solidi. Notate come in questo caso sia più comodo che la posizione della base inferiore di "cyl.est" resti immutata.

...E NOI METTIAMO IN PRATICA

Per operare lo scavo, procediamo ora con il primo dei due metodi indicati in precedenza. Innanzitutto, è necessario un livello in cui lavorare; nel nostro caso sarà "Anello", nel quale ci troviamo attualmente. Su questo indichiamo che vogliamo effettuare un AND tra i due solidi in esso presenti: selezionatelo in Select e date il comando **Modify / Properties / Attributes**. Si aprirà la finestra per la scelta delle caratteristiche strutturali degli oggetti: in essa, impostate **AND** (in alto a destra) e premete "**o**".

Clickando in Select, accanto alla voce del livello apparirà una "**(A)**", che indica l'operazione (AND, appunto) che avrà ivi luogo.

Ora precisiamo che vogliamo effettuare un'operazione di scavo (e non di intersezione, come avremmo allo stato attuale delle cose), invertendo "cyl.int"; per fare ciò, selezionate tale voce e riaprite la finestra precedente, dove imposterete l'opzione **Inverted** (lasciando inalterato il settaggio di OR). Premendo "**o**" e clickando su **Select** vedrete "cyl.int" seguito dal simbolo "(!)".

A questo punto è tutto pronto: avviando un rendering, l'anello verrebbe rappresentato correttamente. Osservate che il cilindro interno rimane visibile sullo schermo, nonostante abbia svolto la sua funzione e quindi non sia più necessario, finché non usate il comando **Create / Boolean / Rethink** (dopo aver selezionato il solido); questo stato di cose permette di apportare le opportune modifiche qualora ci accorgessimo che il solido non ci soddisfa. Dopo aver impartito il comando citato non sarà più possibile intervenire, poiché il cilindro non sarà più visibile.

Per chiudere il discorso su "TastoBasso" dobbiamo trovarne la posizione e le dimensioni corrette rispetto a "BaseNera". Tornate nel livello "JoyStick" ed inseritevi quest'ultimo oggetto. Usate **Size3D** e **Move** riferendovi alla **Figura 5**, nella quale non sono riportate le griglie.

Nella vista frontale potete notare come la base inferiore di "cyl.est" sia perfettamente sovrapposta alla superficie superiore di "BaseNera". Il comando **Size3D** viene usato dall'utente come il suo omologo in 2D, definendo cioè le modifiche nel solo spazio bidimensionale visibile nelle finestre; il programma curerà di estendere proporzionalmente dette modifiche nella dimensione non rappresentata al momento sullo schermo.

Fatto ciò, salvate il livello "TastoBasso" come oggetto.

IL TASTO "SWITCH"

Il tasto "switch" del joystick consisterà semplicemente di un parallelepipedo, sulla sommità del quale applicheremo un'apposita **bump map** (che esamineremo più avanti), per simulare la zigrinatura superficiale.

Per prima cosa, cancellate il livello "TastoBasso" da Select. Entrate in "BaseNera", poiché l'oggetto che ora

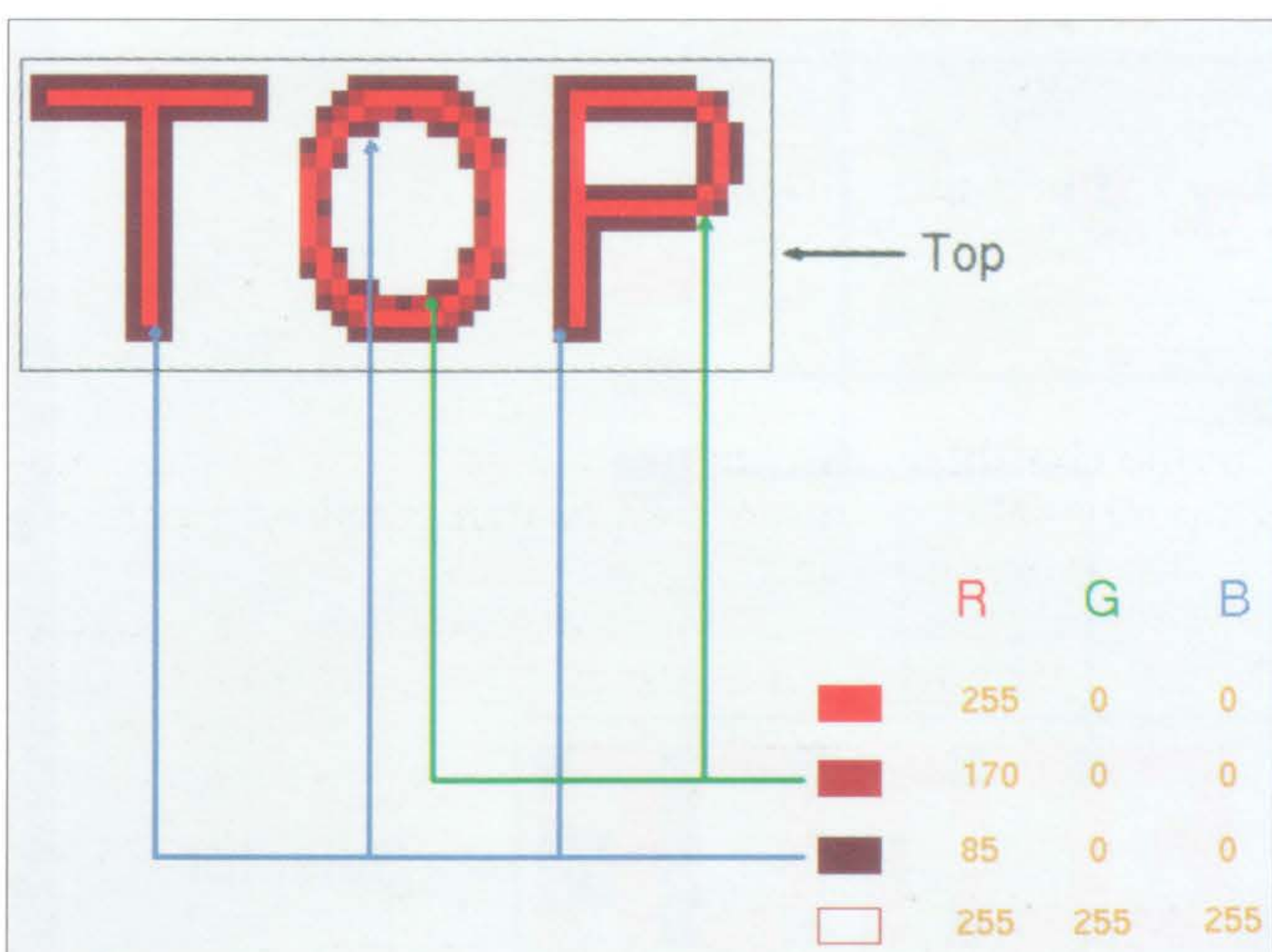



Fig. 11

modelleremo farà parte di quest'ultima.

Dopo aver dato il comando **Create / Visibles / Cube**, clickate in un punto della vista dall'alto, muovete il mouse per disegnare un quadrato e clickate ancora; il quadrato sarà la base del parallelepipedo.

Nella finestra Select, assegnate a "cube" il nome "Switch" e subito dopo (per impedire che la voce venga deselezionata) usate il comando **Create / Boolean / OR** per aprire un nuovo livello (cui sarà automaticamente conferito il nome "Switch"), all'interno del quale ritroveremo il cubo.

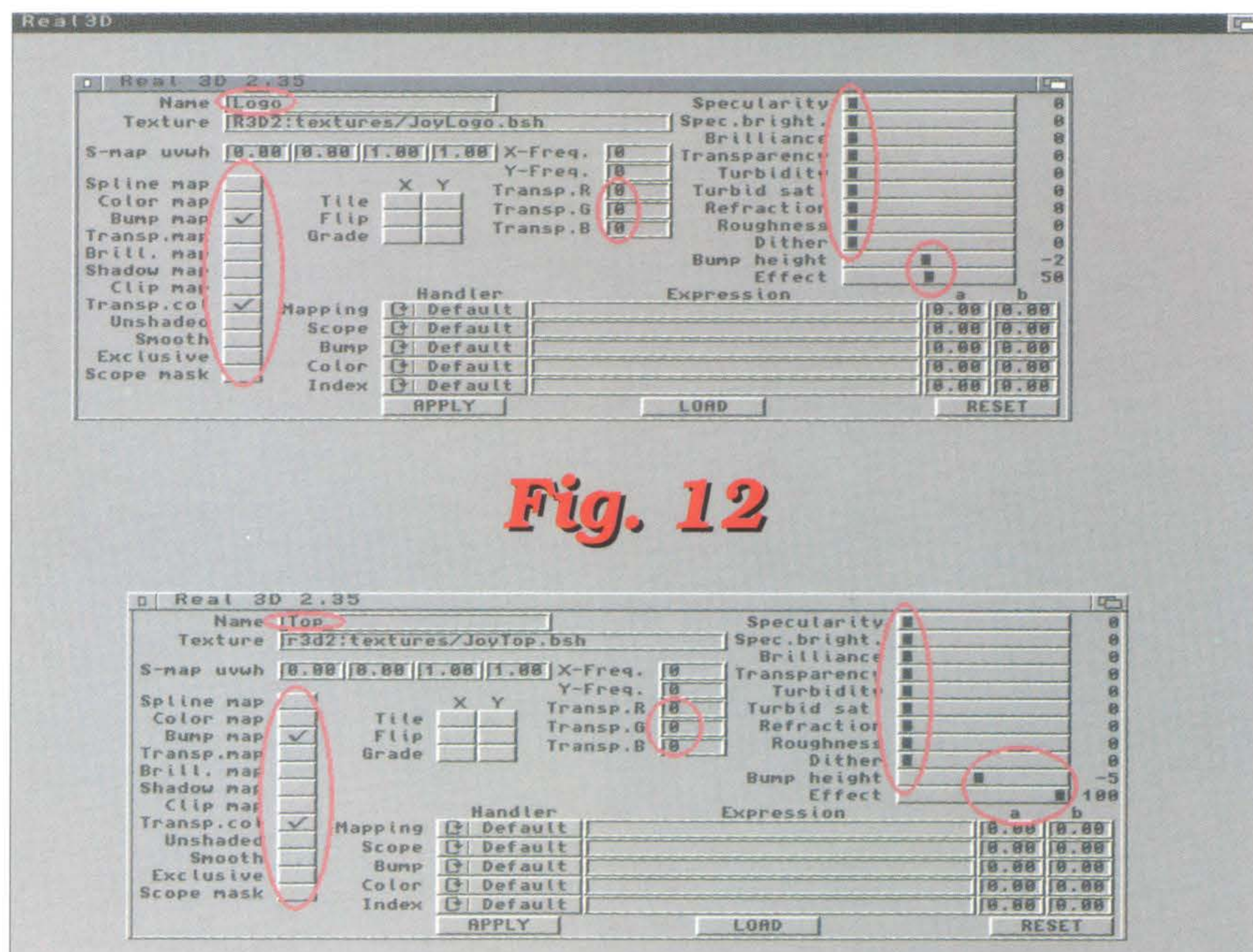
Ricordiamo che l'effetto dei comandi appena dati, in questo contesto, può essere ottenuto anche aprendo prima un livello di nome "Switch", entrandovi e costruendo quindi il parallelepipedo.

L'oggetto è stato inserito in un proprio livello poiché all'interno di quest'ultimo verrà poi aggiunta la **bump map**, la quale deve influenzare solo il cubo (infatti, in virtù dell'organizzazione gerarchica della scena, una mappa posta in un livello influenza tutti e soli gli oggetti presenti nel livello medesimo).

Ora, nelle viste dall'alto e frontale, con i comandi **Size3D**, **Extend** e **Move** del menu **Modify/Linear** scalate e spostate l'oggetto per ottenere ciò che appare in **Figura 6** (nella quale è visibile parte di "BaseNera", per gli opportuni riferimenti). Per concludere, diremo che l'altezza del parallelepipedo non ha molta importanza, purché questo spunti nella misura corretta dalla superficie di "BaseNera". Salvate quest'ultima come oggetto.

LE "BUMP MAP"

Come molti di voi sapranno, il **bump mapping** ("bump" significa "protuberanza") è la tecnica che consente di ottenere, su di un solido qualsiasi, un effetto di rilievo a partire da semplici disegni in 2D. Questo metodo si rivela di estrema utilità qualora sia troppo difficile modellare direttamente in 3D il rilievo desiderato.

Particolare interessante: questa tecnica non comporta un'alterazione della struttura del solido, ma si limita a "simulare" il rilievo, tramite

appositi giochi di luce. Facciamo un esempio: se applichiamo una bump map sulla faccia superiore di un cubo e poi inquadriamo quest'ultimo da una vista laterale, il suo profilo superiore sarà perfettamente liscio. Se invece scegliamo una qualsiasi visuale che comprenda la faccia superiore del cubo, noteremo l'effetto.

Per realizzare tutto ciò l'algoritmo di "Real3D" considererà, per ogni pixel del disegno di partenza in 2D, la componente rossa del colore: più tale valore è elevato, più marcato sarà il rilievo.

Realizzeremo ora tutte le mappe da disporre sulla base. Caricate un programma di disegno 2D (noi usiamo "**Personal Paint 4.0**"). Ponete attenzione alla memoria quando cercate di aprire più programmi in multitasking; se non fate correttamente i vostri calcoli ("Real3D" è piuttosto invadente), potrebbe capitarvi anche un crash di sistema: salvate sempre il progetto, quindi, prima di azzardare mosse rischiose (come in questo caso).

Aprite ora uno schermo che abbia una risoluzione proporzionale a quella con la quale state lavorando in "Real3D" (per esempio, poiché noi utilizziamo una 800x600, potremo usare una 640x480 perché, in entrambi i casi, il rapporto tra larghezza ed altezza vale 1.33 periodico).

In **Figura 7** è illustrato l'insieme dei quattro disegni definitivi "Fessura", "Righe", "Logo", "Top" che useremo come bump map.

Nelle **Figure 8**, **9**, **10** e **11** sono presentati gli stessi disegni ingranditi, con i valori R,G,B utilizzati nella palette; questi ultimi possono essere modificati, entro ampi limiti, purché si mantenga presente il metodo appena descritto con cui "Real3D" realizza le bump map (proprio in riferimento a ciò abbiamo scelto di visualizzare il tutto in tonalità di rosso; pur non essendo questa una condizione vincolante, è decisamente molto comoda).

In tre delle cinque figure lo sfondo è bianco, una scelta che consente di distinguere con facilità i particolari, comunque non indispensabili al raggiungimento di una buona resa finale.

Per ottenere risultati realistici è necessario rispettare le proporzioni interne dei disegni: il discorso vale in particolare per "**Logo**", dove è necessario che la scritta "Button Selector" sia correttamente disposta e dimensionata rispetto a "Base Stick". Notate che "Logo" è stata suddivisa in parti, che sono state poi ingrandite per evidenziarne i particolari.

Una volta prelevate le singole componenti come pennelli ed averle ridotte ad 1/4 della dimensione di partenza, sarà possibile comporle per ottenere la scritta "Logo" di **Figura 7**. I nomi accanto ai rettangoli di contorno in Figura 7 sono gli

Fig. 13

identificatori che useremo in "Real3D".

Una volta assemblati tutti i disegni, prelevateli singolarmente e salvateli come pennelli (senza i rettangoli di contorno).

UN BUG NEL PROGRAMMA

Rileviamo infine un particolare importante: "Fessura" è un semplice rettangolo di colore uniforme, che verrà utilizzato per rappresentare il foro in cui si muove il tasto "Switch" precedentemente realizzato. A questo punto sorge legittima una domanda: perché non abbiamo usato un operatore booleano per scavare la base del joystick, ottenendo in tal modo il foro?

Ciò dipende dal fatto che la versione di "Real3D" da noi utilizzata per questo tutorial (lo ricordiamo, è la 2.35) presenta un bug: le operazioni booleane che coivolgano mesh non vengono portate a termine in modo corretto (mentre non sussistono problemi quando vengono usate le primitive in dotazione). A quanto ci risulta, il problema è stato eliminato nella più recente versione 2.47 (vedi riquadro a pag. 26).

Chi non dispone di questa upgrade può superare l'ostacolo con una "bump map" adeguata ("Fessura", appunto), che simuli una depressione. Nonostante ciò, in questo frangente, proprio causa l'uso improprio che facciamo della mappatura in rilievo, non possiamo aspettarci risultati ottimali: nel caso specifico, il foro risulterà poco accentuato.

TORNIAMO A REAL3D

Chiudete il programma di disegno e tornate in "Real3D". Se questo era stato chiuso, ricaricate il progetto. Fate in modo da avere solo le voci "BaseNera" e "TastoBasso" in Select. Entrate in "BaseNera". Clickate in una finestra e selezionate **Project / Materials / Window** (o **AmigaDestro/m**). Avete aperto la finestra per l'attribuzione delle caratteristiche di superficie ad un oggetto.

Selezionate il comando a tendina **Define / Texture** (assicurandovi preventivamente che siano evidenziati i bordi della nuova finestra, il che indica che siete nel suo ambiente); nel requester che apparirà, scegliete uno dei file in cui avete memorizzato uno dei pennelli appena realizzati. Premete su "**OK**", ed il nome di tale file apparirà nella stringa "Texture" della finestra.

In questo modo "Real3D" ha acquisito il disegno bidimensionale che fornirà la bump map. Nella stringa "Name", dopo avervi clickato, inserite il nome che compariva in Figura 7, e premete Return: il nome sarà usato da "Real3D" per identificare il disegno nella finestra Select.

Per impostare i restanti parametri riferitevi alle **Figure 12** e **13**, nelle quali sono rappresentati i requester per ogni pennello salvato. Ecco una breve spiegazione delle scelte operate.

Deselezionando **Color Map** eviterete che "Real3D" utilizzi i colo-

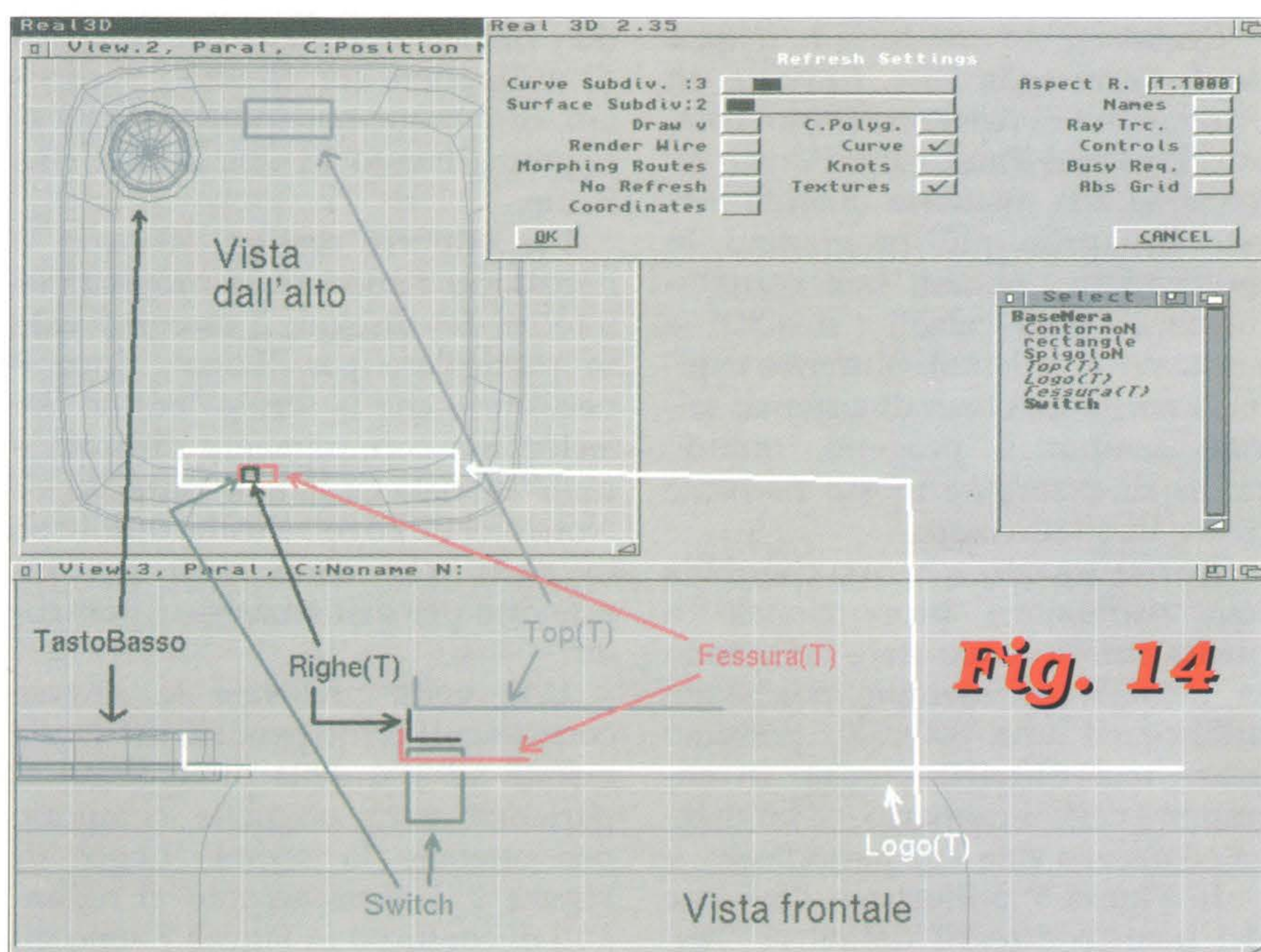



Fig. 14

ri originali del pennello; scegliendo **Bump Map** sfrutterete il pennello come mappa in rilievo; **Transp.Col**, invece, consentirà di rendere trasparente un colore: per eliminare lo sfondo nero dei pennelli, quindi, è sufficiente indicare tale colore, inserendo il valore 0 nelle stringhe **Transp.R**, **Transp.G** e **Transp.B**.

L'azzeramento di tutti gli slider in alto a destra, esclusi gli ultimi due, evita il conferimento di proprietà ottiche (quali la brillantezza, la trasparenza, la rifrazione...) all'ente che stiamo definendo, poiché esso rappresenterà solo un rilievo sulla superficie del joystick.

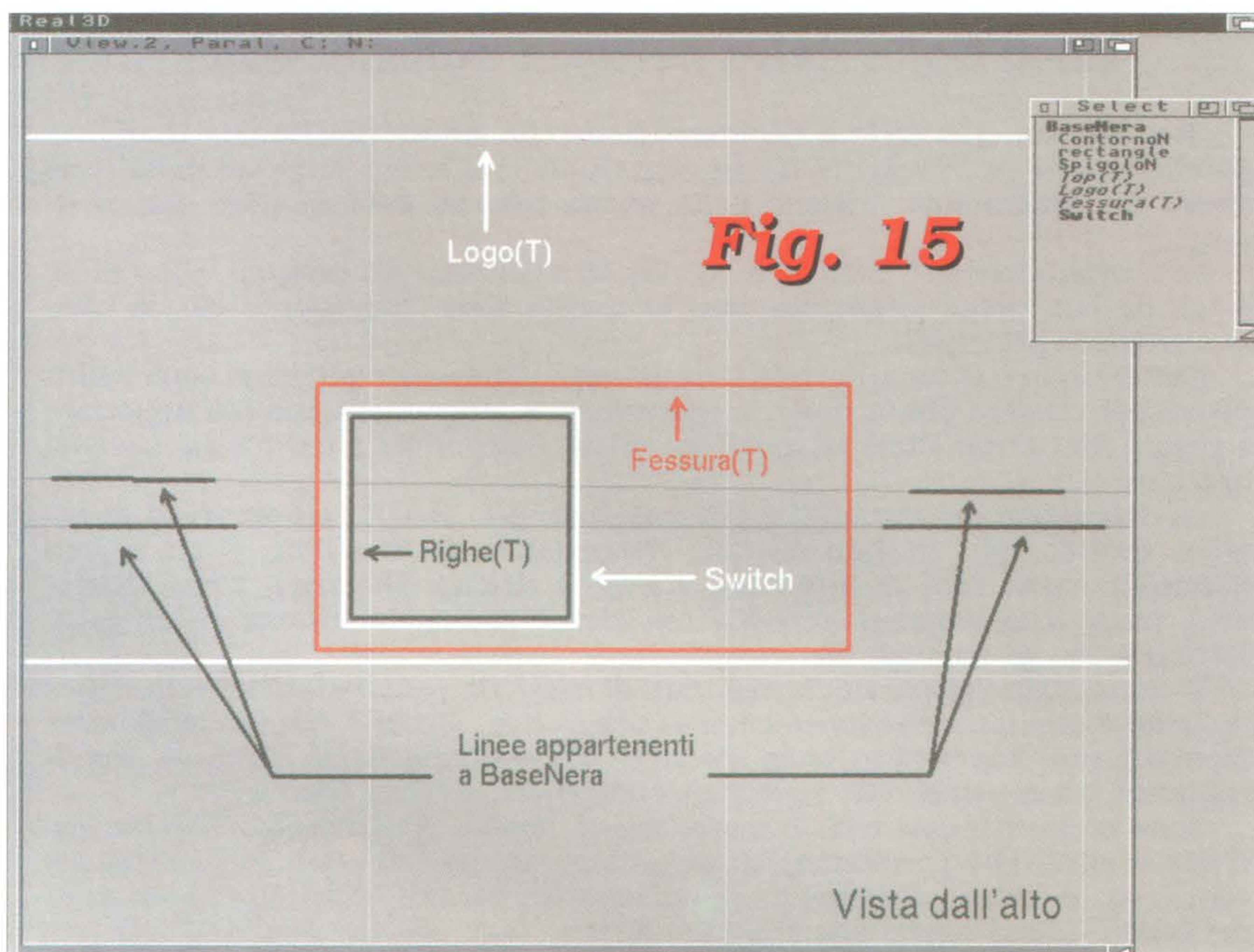
Valori diversi da zero vanno inseriti qualora s' intenda realizzare un vero e proprio materiale (vetro, plastica, acqua...), da attribuire ad un oggetto. **Bump height** stabilisce la quota relativa del rilievo rispetto alle superfici che lo circondano. **Effect** indica invece il peso percentuale con cui la mappa influenzerà il solido, relativamente alla sua zona di azione (vedremo infatti che esse hanno forme e dimensioni definite).

Clickate su **Apply**, in basso, per rendere presente la mappa (o, più genericamente, il materiale) nella libreria che "Real3D" allestisce per ogni progetto. Dopo aver ripetuto le operazioni appena descritte per tutti i quattro pennelli, chiudete la finestra. Salvate la libreria con **Project/Materials/Save**: i materiali in essa compresi saranno così direttamente disponibili per usi futuri.

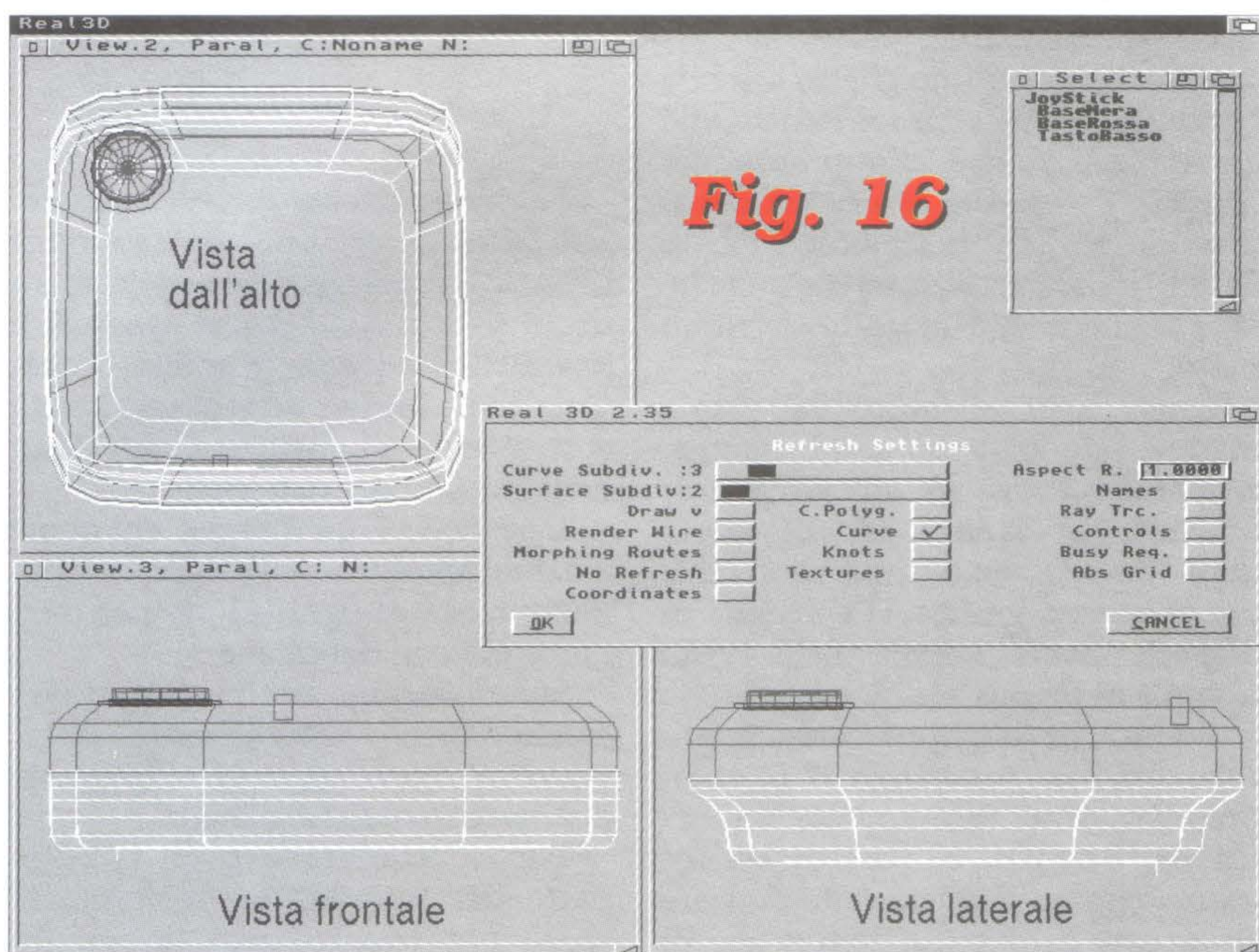
COME APPLICARE LE MAPPE

Selezionate, da tutte le visuali, **Texture** nella finestra **Refresh**: ciò servirà a visualizzare le mappe tramite rettangoli tratteggiati. Disponiamole ora sulla ghiera.

Dalla vista dall'alto invocate **Create / Mapping / Parallel**, scegliete uno dei materiali nel requester successivo e clickate su "**OK**". Stiamo definendo, in questo modo, un'applicazione "parallela" alla superficie interessata. Questo metodo viene generalmente utilizzato quando la superficie è, ad esempio, un piano.

Se invece volessimo ricoprire una sfera od un cilindro, useremmo le relative opzioni del menu **Create / Mapping**; nonostante ciò, nulla vieta di usare delle mappature "parallele" su di una sfera.

OSSERVIAMO LE FIGURE

Riferendovi alla **Figura 14**, osservate la posizione della mappa che state usando al momento ed applicatela come se fosse un rettangolo. Nella **Figura 15** potete osservare un ingrandimento della vista dall'alto, nel quale sono chiaramente puntualizzate le posizioni relative di "Righe(T)", di "Fessura(T)" e di "Switch".

Dopo aver inserito "Righe(T)", trasferitela sotto il livello "Switch" con i comandi **Cut** e **Paste** del menu **Modify / Structure** (come visto nella prima parte): infatti, riferendoci a quanto detto sulle gerarchie al momento della costruzione di "Switch", "Righe(T)" deve influenzare solamente l'oggetto "Switch", senza agire su "Fessura(T)", pur avendo in comune con quest'ultima una parte della propria superficie di applicazione.

Cosa bolle nella pentola della Activa?

"Real3D" sta crescendo a ritmi vertiginosi. Le grandi potenzialità di questo pacchetto, che nelle versioni fin ad oggi disponibili erano soffocate dalla mole stessa del programma, trovano nella **nuova release 2.47** lo sfogo che meritano.

Le novità introdotte, nonché le modifiche a funzioni già presenti, sono tante e tali da non poter essere discusse in questa sede. Nonostante ciò, vi riassumeremo le principali.

L'interfaccia è stata arricchita e migliorata: requester e gadget si sono moltiplicati per rendere più intuitive le operazioni; il programma può ora importare e gestire font e visualizza la ruota dei colori, disponibile a partire dal sistema operativo 3.0.

La definizione dei materiali è più completa: può basarsi su proprietà di rumore frattale, per introdurre una componente di casualità, e gli oggetti possiedono una lista di *attributes* più ricca (**Bump Shadows**, **Trim Curve**, etc.); molte loro proprietà possono ora essere impostate tramite slider, piuttosto che con gli scomodi tag.

E' aumentata l'efficienza: la richiesta di memoria per lavorare ad uno stesso progetto è diminuita drasticamente; la velocità di calcolo è stata notevolmente incrementata, soprattutto nelle modalità di rendering meno accurate (**Environment**, ad esempio), che sono d'altronde anche quelle più utilizzate.

Sono presenti nuovi tool di modellazione (**Twist**, **Shrink**, **Skin Curve**, **Extrude** e altri), che permettono di deformare un oggetto secondo metodologie complesse e molto interessanti; compaiono funzioni di **beveling** (smussatura dei bordi), estese anche alle superfici interne degli oggetti: risultano utili, tra gli altri impieghi, per trattare i fori.

Le sorgenti luminose possono ora assumere anche forma conica o cilindrica, ed è disponibile un requester per definirne luminosità, sfocatura, angolazione, ecc. La gestione dell'inquadratura è più precisa, grazie ad una finestra apposita, come pure la manipolazione delle visuali dell'editor; il requester relativo può essere sempre presente sullo schermo e quindi le modifiche sono visibili in tempo reale.

Diminuisce sempre più l'intervallo di tempo tra l'ideazione di un'animazione complessa e la sua realizzazione: l'utente dispone ora di una nuova interfaccia basata su una "linea temporale", per un migliore controllo delle sincronizzazioni; sono migliorate le implementazioni dei vari metodi, ai quali ne sono stati aggiunti due: **Noise**, che genera campi di forze di tipo casuale, e **Attribute**, che segue la logica binaria (presenza-assenza di determinate caratteristiche); l'utente può infine scegliere se visualizzare o meno l'interfaccia per le animazioni sullo schermo di editing.

In questo stesso modo viene impedito che "Righe(T)" influenzi "BaseNera".

Si noti che l'ultimo effetto sarebbe raggiunto anche senza il ricorso alle gerarchie, poiché l'impronta di "Righe(T)" si limita alla faccia superiore di "Switch" (i simboli "(T)", in Select, indicano le "texture", anche se, effettivamente, si tratta di bump map).

Dopo aver disposto la prima mappa, fate lo stesso con le successive sino ad arrivare alla situazione illustrata in **Figura 14**. Le quote delle mappe sono ininfluenti ma, per chiarezza grafica, si consiglia di disporle come appare nella vista frontale di Figura 14.

Il fatto che la mappa venga applicata come un rettangolo ci fa comprendere come essa appaia, agli occhi di "Real3D", al pari di un comune oggetto. Ciò consente di usare su di essa tutti gli operatori che di solito usiamo sui solidi: scalatura, posizionamento, rotazione...

"BUMP MAP" e "TEXTURE"

La differenza tra questi due materiali è solo di tipo operativo: il primo è un disegno 2D applicato su di un solido, con i colori originali e senza rilievo (come la scritta "Coca-Cola" sulle lattine, ad esempio), e ciò corrisponde all'opzione **Color Map** nella finestra dei materiali.

Il secondo è un disegno del quale usiamo solo l'intensità della componente rossa di ogni colore, per dare l'impressione del rilievo.

Selezionando entrambe queste caratteristiche, naturalmente, otterremo in rilievo il motivo originale del disegno bidimensionale.

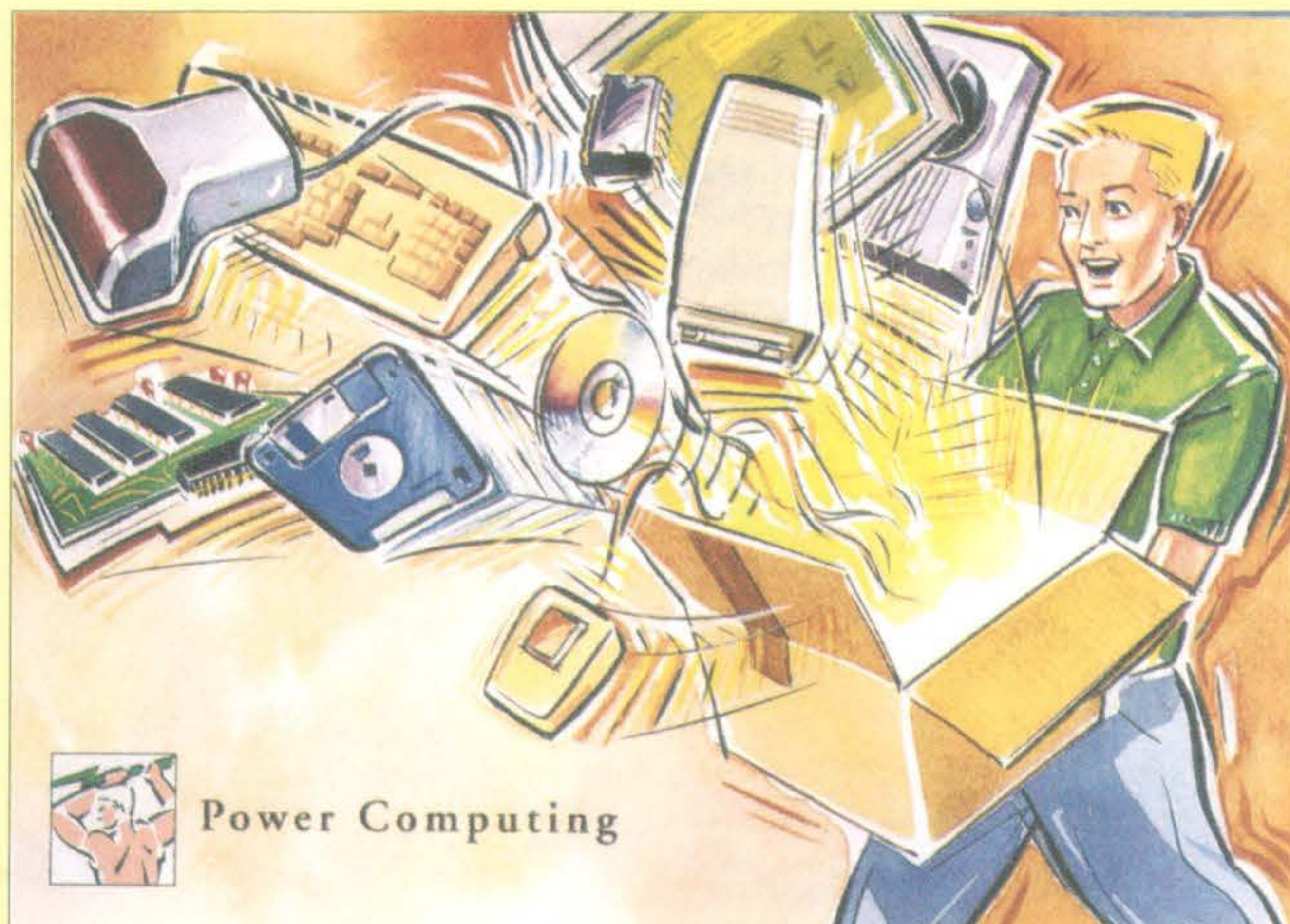
Per concludere questa seconda parte del tutorial, assembliamo la scena per quanto fatto finora. Inserite "BaseRossa" sotto il livello "JoyStick". Verificate che le posizioni e le dimensioni degli oggetti siano corrette osservando la **Figura 16**, nella quale non sono visualizzate le mappe e le griglie di riferimento. In essa, i colori delle rappresentazioni in wireframe saranno diversi da quelli presenti sui vostri monitor: vedremo nella terza parte di questo nostro progetto come assegnare quelli corretti.

Per il momento potete sceglierli arbitrariamente, per distinguere i singoli oggetti, in questo modo: selezionate la voce corrispondente all'oggetto e, tenendo premuto uno dei due tasti **Shift**, date il comando **Modify / Properties / Color**; nel requester che apparirà, modificate la posizione degli slider per variare il colore. Clickate poi su "**OK**".

Nell'editor osserverete i cambiamenti, che probabilmente non rifletteranno esattamente le scelte operate, ma che vi permetteranno di individuare i singoli elementi. Quando tutto è in ordine, salvate nuovamente gli oggetti e l'intero progetto.

Se a questo punto voleste eseguire un rendering della scena, potete procedere come abbiamo visto al termine della prima parte di questo tutorial. I valori che inserirete nella finestra apposita (ricordiamo che la si apre con **AmigaDestro/s**) possono variare, in particolare **Antialiasing** e **Subdivisions**, in dipendenza delle capacità del vostro hardware; tenete presente, però, che per poter osservare gli effetti delle bump map dovete evitare di impostare il parametro **Mode** sul valore **Draft**.

APPUNTAMENTO AL PROSSIMO NUMERO...

Chiudiamo questa seconda parte del tutorial rimandandovi alla prossima e conclusiva; in essa completeremo la modellazione dell'intero joystick e l'assegnamento delle caratteristiche di superficie agli oggetti, introdurremo le luci ed eseguiremo un rendering accurato; forniremo inoltre alcune note tecniche per i possessori di schede grafiche e prenderemo in considerazione le varie *impasse* nelle quali potremmo incorrere.

pc 1208-2

L'inglese Power Computing e l'americana DKB, aziende leader nella produzione di accessori per Amiga, hanno unito le proprie forze per progettare la più versatile espansione di memoria a 32-bit per Amiga 1200. La scheda PC1202-8 unisce incredibili prestazioni ad una eccezionale convenienza.

Tecnologia SIMM - La PC1202-8 usa memoria a 32-bit nel formato standard SIMM, ed accetta moduli da 2Mb, 4Mb e 8Mb.

Zero Wait State - La PC1202-8 non lascia il processore in attesa di dati: il tuo Amiga 1200 andrà sempre al massimo della velocità. Aggiungendo una PC1202-8 il tuo computer avrà un incremento della velocità fino al 219%.

Real Time Clock - Mantiene ora e data memorizzate anche a computer spento grazie al clock con batteria.

FPU ultra veloce - Grazie al coprocessore 68882 incorporato le operazioni di calcolo intensive vengono accellerate fino a cinquanta volte. La PC1202-8 viene fornita con FPU (Floating Point Unit) a 33 o 40MHz.

Facile da montare - In pochi minuti, senza smontare il case del computer e senza invalidare la garanzia.

PCMCIA Friendly - Al contrario di altre schede di espansione la PC1202-8 può essere configurata per evitare conflitti con eventuale memoria installata nello slot PCMCIA del tuo Amiga 1200.

PC1202-8 0 RAM No FPU .... lire 193.000
PC1202-8 2MB RAM + FPU 68882 33MHZ .... lire 549.000
PC1202-8 4MB RAM + FPU 68882 33MHZ .... lire 699.000
PC1202-8 8MB RAM + FPU 68882 33MHZ .... lire 1.199.000
PC1202-8 2MB RAM + FPU 68882 40MHZ .... lire 609.000
PC1202-8 4MB RAM + FPU 68882 40MHZ .... lire 841.000
PC1202-8 8MB RAM + FPU 68882 40MHZ .... lire 1.259.000

Desidero ricevere i seguenti prodotti (se necessario usare un altro foglio):
....
....
....
....

❑ Pagherò l'importo complessivo (più le spese di spedizione) alla consegna
❑ Allego assegno bancario non trasferibile intestato a "**Computerland Srl**"
❑ Allego fotocopia di vaglia postale indirizzato a "**Computerland Srl - C.so Vittorio Emanuele 15 - 20122 Milano**"

Nome e cognome ....
Indirizzo ....
Città e provincia ....
Cap .... **Telefono** ....
Sono possessore di (fare una croce accanto ai nomi):
❑ A500 ❑ A500+ ❑ A600 ❑ A1200 ❑ A2000
❑ A3000 ❑ A4000/030 ❑ A4000/040 ❑ CDTV ❑ CD32
❑ Hard disk ❑ Stampante ❑ CD Rom ❑ Drive esterno

xl drive

I nuovi Drive XL 1.76MB della Power Computing possono essere usati su ogni Amiga dotato di Kickstart 2.0 o superiore. Ecco le loro caratteristiche:

Formattazione 1.76Mb - Usando dischetti ad alta densità è possibile immagazzinare 1.76Mb di dati su un singolo floppy disk HD da 3 1/2.

Funziona come un drive standard - Inserendo un dischetto formattato Amiga da 880Kb esso verrà letto come in un normale drive Amiga.

Compatibilità con dischi formato PC - Usando un apposito driver software (*CrossDos*, incluso nel WorkBench 2.1 e 3.0) il drive XL può leggere e scrivere su dischetti in formato MsDos ad alta densità da 1,44Mb.

Occupa poco spazio - Non è più largo di un normale disk drive Amiga da 880K. Adotta il meccanismo di alta densità e alta qualità della Sony.

Facile da montare - Il drive XL esterno si connette semplicemente con un cavo nella presa posta sul retro del tuo Amiga ed è dotato di connettore passante per il collegamento di drive aggiuntivi. La versione interna si sostituisce o si aggiunge ai tuoi drive esistenti; l'installazione richiede solo pochi minuti senza saldature.

Compatibilità software - Il drive XL è totalmente compatibile con tutto l'hardware e il software.

DRIVE XL ESTERNO .... lire 269.000
DRIVE XL INTERNO PER AMIGA 1200 .... lire 252.000
DRIVE XL INTERNO PER AMIGA 4000 .... lire 269.000

megachip

Aumenta la chip Ram del tuo Amiga 500 o 2000 fino a 2Mb con questo upgrade prodotto dalla DKB. MegaChip rende disponibile al sistema 2Mb di chip ram sfruttando 1Mb di sua memoria interna e prelevando il resto necessario da ram di qualsiasi altro tipo installata nel sistema.
La soluzione ideale per i possessori di A500/2000 che utilizzano programmi di grafica e sono perennemente a corto di chip ram. L'installazione non richiede saldature.

MEGACHIP RAM PER A500/2000 .... lire 416.000

disk expander

Un innovativo programma per tutti gli Amiga, in grado di raddoppiare la capacità dei vostri floppy e hard disk. Le capacità di compressione di Disk Expander variano dal 30% al 70% a seconda del tipo di dati memorizzati e dell'algoritmo selezionato, con una media del 50%.

Facile da installare - L'installazione richiede solo pochi minuti, grazie ad una pratica interfaccia utente grafica. Disk Expander resterà sempre residente in memoria e trasparente a qualsiasi altra applicazione.

Compatibile ed affidabile - Funziona con qualsiasi tipo di drive (IDE, SCSI, floppy e persino con la Ram Disk) e con ogni Amiga (anche con Kickstart 1.3). Nessun pericolo di perdita di dati.

Configurabile - L'utente può scegliere il livello di compressione desiderata per trovare un giusto compromesso tra efficienza e velocità. Il programma è facilmente espandibile: basta aggiungere nuove librerie di compressione.

DISK EXPANDER .... lire 89.000

COMPUTERLAND
C.so Vitt. Emanuele 15 - 20122 Milano
Tel. 02-76001713 - Fax. 02-781068
Tutti i prezzi sono Iva compresa ed escluse le spese di spedizione. Si effettuano spedizioni contrassegno.

"Non sono abituato a descrivere le mie immagini come se fossero il risultato di sforzi lunghi ed intensi o di profondi studi anatomici o sui materiali: normalmente creo un'immagine in poche sessioni di lavoro e non mi piace scrivere pagine riguardanti il suo soggetto, i suoi significati nascosti o i suoi riferimenti mistici e psicologici, come fa molta gente. Penso che ognuno possa ricavarne il significato che desidera, perchè questa è la caratteristica principale dell'Arte."

Queste sono le parole usate da LCS, al secolo Lorenzo Colloreta di Pistoia, artista già noto ai nostri lettori e vincitore per questo mese di un abbonamento ad AmigaByte, per presentare le sue opere inviate in redazione. L'hardware impiegato consiste in un Amiga 4000/030 con 68882 e 10Mb di Ram, mentre il software è "Imagine 2.0" con l'aggiunta delle texture di "Essence". L'immagine "Link" si è classificata tredicesima al Bit.Movie '94, mentre "The Big Deal" è arrivata ventottesima.

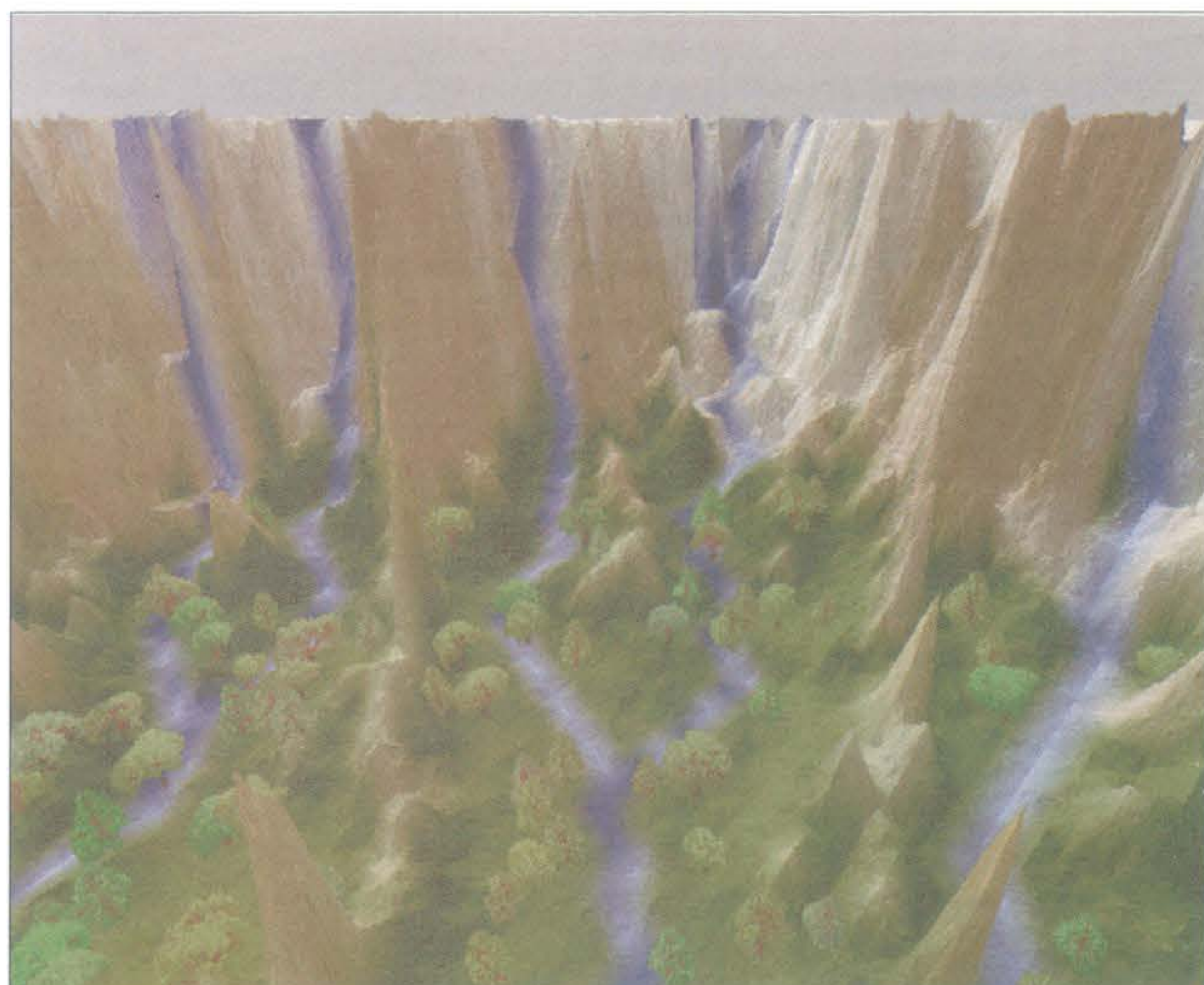
Anche Roberto Cardile di Sori (GE) è un veterano di mostre e manifestazioni: "U.S.E." si è classificata diciottesima al Bit.Movie '93, "The Painter" è finita al cinquantatreesimo; altre immagini, come "Julia", hanno partecipato a Pixel Art Expo '93.

I pacchetti usati sono "Real3D" e "Vista Pro", su un Amiga 4000/040 con scheda grafica Picasso II. Poichè Roberto ci ha

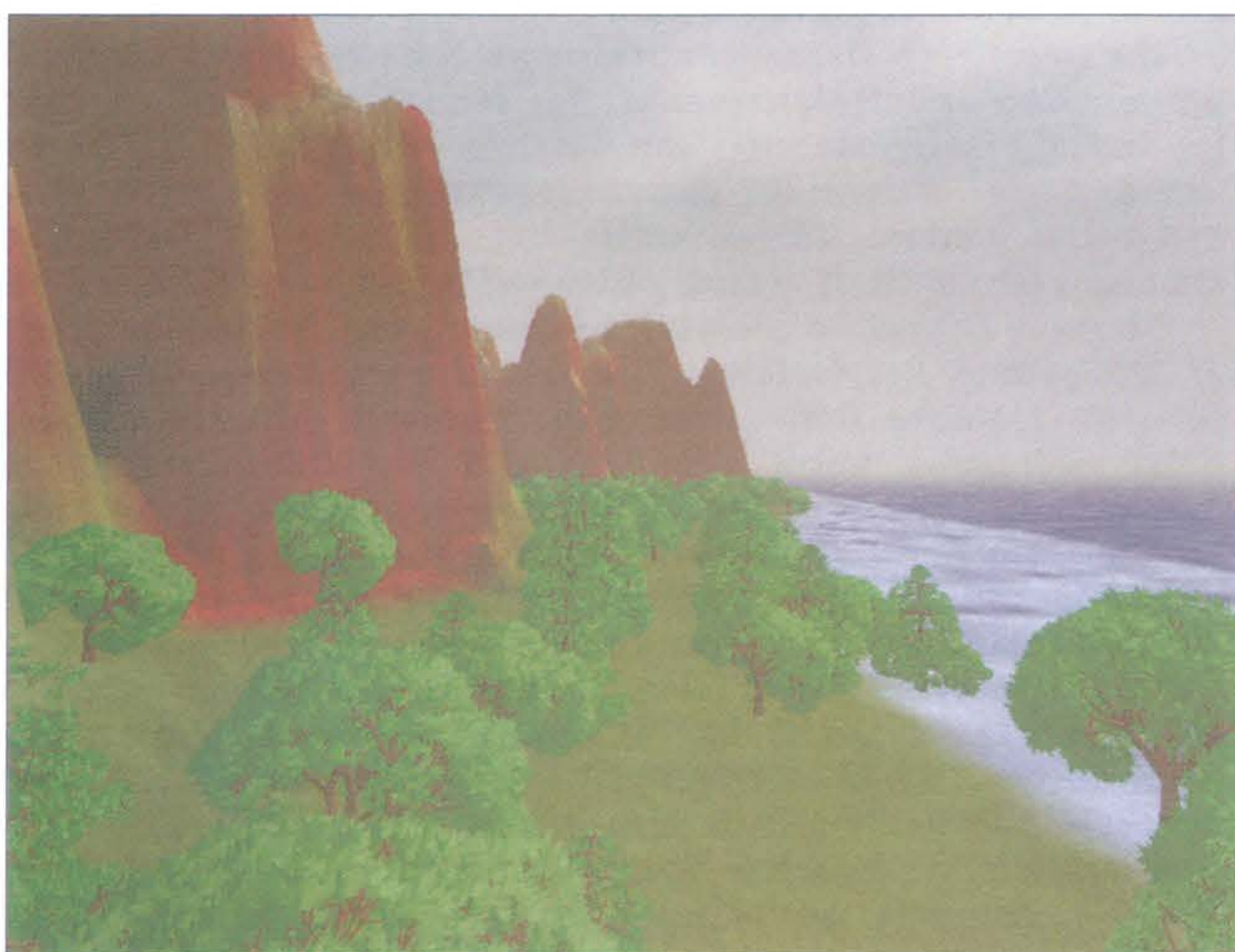
"The Big Deal" di Lorenzo Colloreta

"Privacy" di Lorenzo Colloreta

☆

"Trapped" di Lorenzo Colloreta

"Mandel" di Roberto Cardile

"La Cantina" di Giordano Guatelli

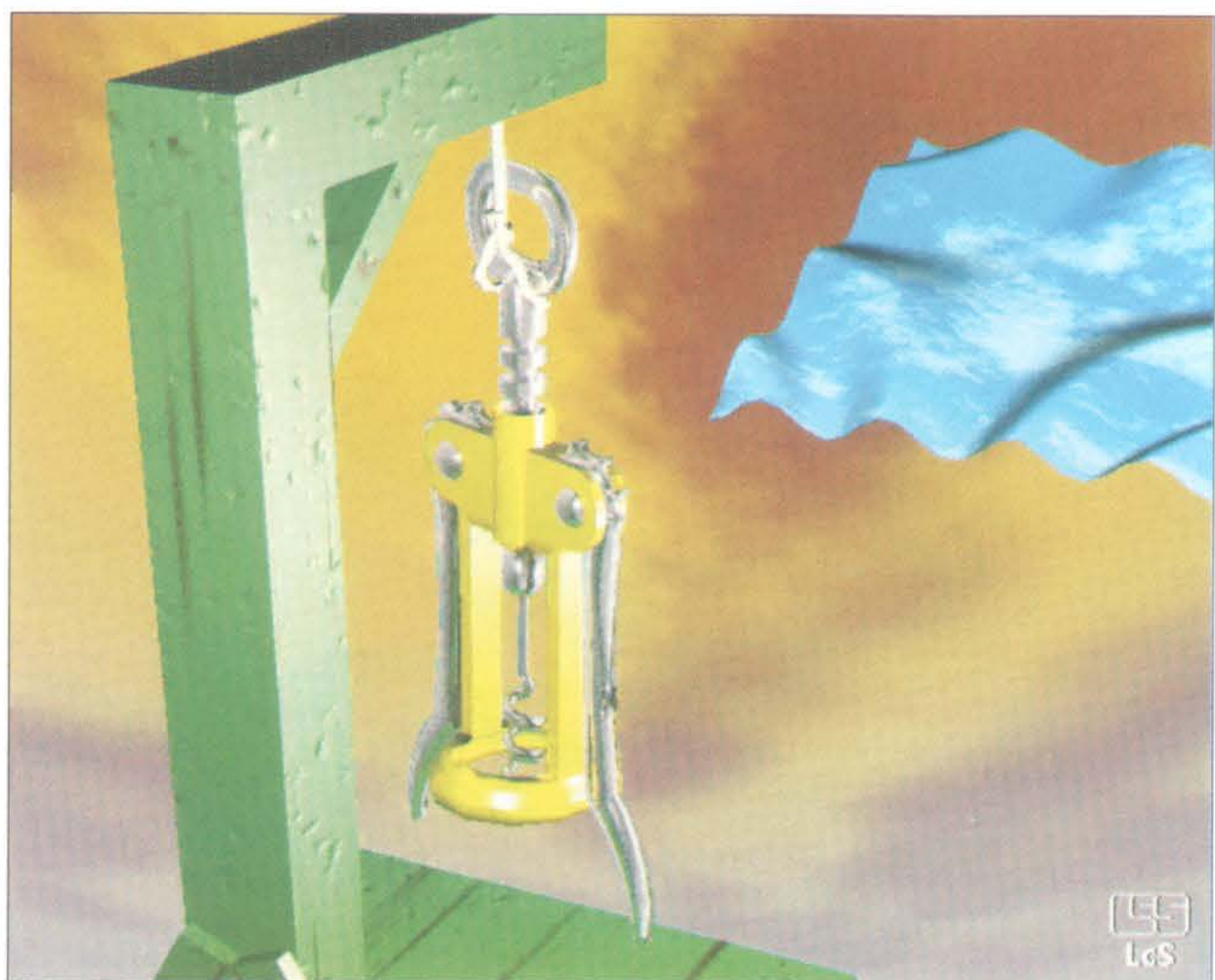
"Freedom" di Lorenzo Colloreta

"Julia" di Roberto Cardile

"Dreamland" di Roberto Cardile

"Cucina 1" di Roberto Cardile

"Luce di donna" di Andrea Dini

"Rustichiamo" di Roberto Cardile

"The Painter" di Roberto Cardile

scritto di possedere anche un lettore CD-Rom, gli abbiamo spedito il CD "United Artists Collection" della UGA, contenente una raccolta di immagini grafiche realizzate su Amiga dai migliori artisti d'Europa, come premio di consolazione.

Degne di nota anche le immagini di Giordano Guatelli, realizzate su un Amiga 2000 con scheda acceleratrice Hardital 68030 + 68882 a 25Mhz e scheda grafica Merlin. Il software usato è "Imagine 2.0".

"La Cantina" raffigura l'angolo di una cantina con le bottiglie (purtroppo tutte vuote!). L'effetto "cesellato" dato al porta candela è stato ottenuto applicando un brush "stile ricamo" in modalità Altitude; i petali ed il bocciolo del "Fiore reciso" sono stati modellati con il Forms Editor di "Imagine", ed in seguito vi sono state applicate le texture "Bump" della collezione "Essence".

Giordano vuole scambiare esperienze e suggerimenti con appassionati di grafica 3D: l'indirizzo a cui contattarlo è Via Roma 25, 19020 Sesta Godano (SP), Tel. 0187/89.15.83.

Il quarto artista di questo mese è il bravo Andrea Dini di Ancona, anch'egli già precedentemente ospitato in queste pagine. I suoi lavori sono stati realizzati su un Amiga 2000 con scheda acceleratrice 68040 a 33 MHz e scheda grafica Retina 24 bit.

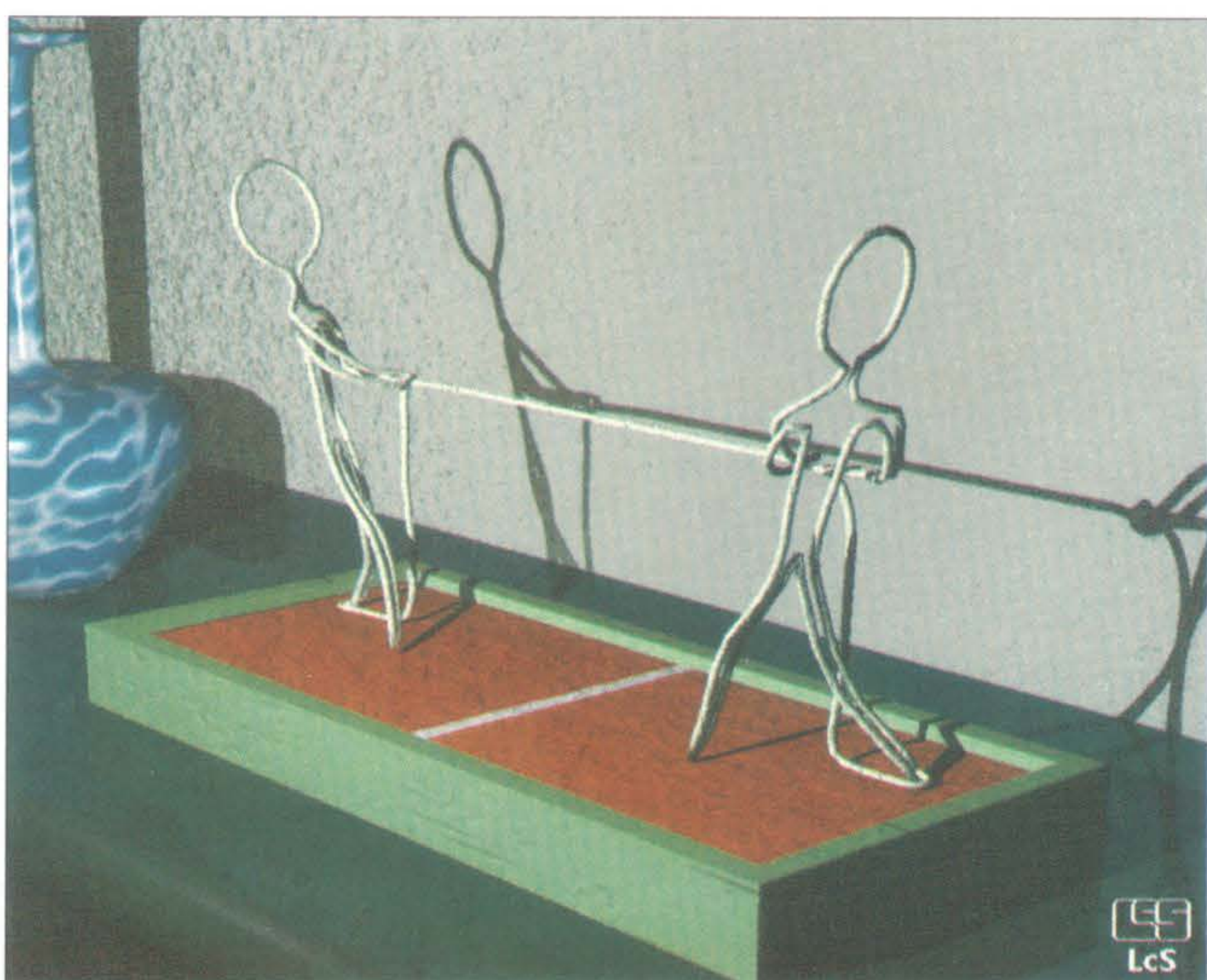
"Luce di Donna" è renderizzata con "Real3D", mentre "Metal Bowling" (che è tratta da una serie di quattro immagini aventi lo stesso soggetto) è stata creata con "Imagine 2.0".

Un commento finale: praticamente tutte le immagini che ci pervengono quotidianamente in redazione sono di tipo ray-traced, realizzate cioè con qualche modellatore 3D e poi renderizzate. Possibile che non esistano più artisti che disegnino a mano libera, utilizzando il classico "DPaint" o analoghi pacchetti di grafica pittorica? Se ci siete, fatevi avanti!

Se avete realizzato immagini originali con Amiga, speditele a: AmigaByte Art Gallery, C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. L'autore delle immagini giudicate più interessanti dalla redazione verrà premiato con un abbonamento ad AmigaByte. Tutto il materiale deve essere inviato su supporto magnetico o per via telematica (niente stampe o fotografie!). I dischetti non verrano restituiti, indipendentemente dal fatto che le immagini vengano pubblicate o meno.

Se disponete di un modem, potete inviare i vostri disegni collegandovi a BBS2000, il Bulletin Board System di AmigaByte, (Tel. 02/78.11.47 oppure 02/78.11.49) ed uploadandoli nell'apposita area Amiga Art Gallery.

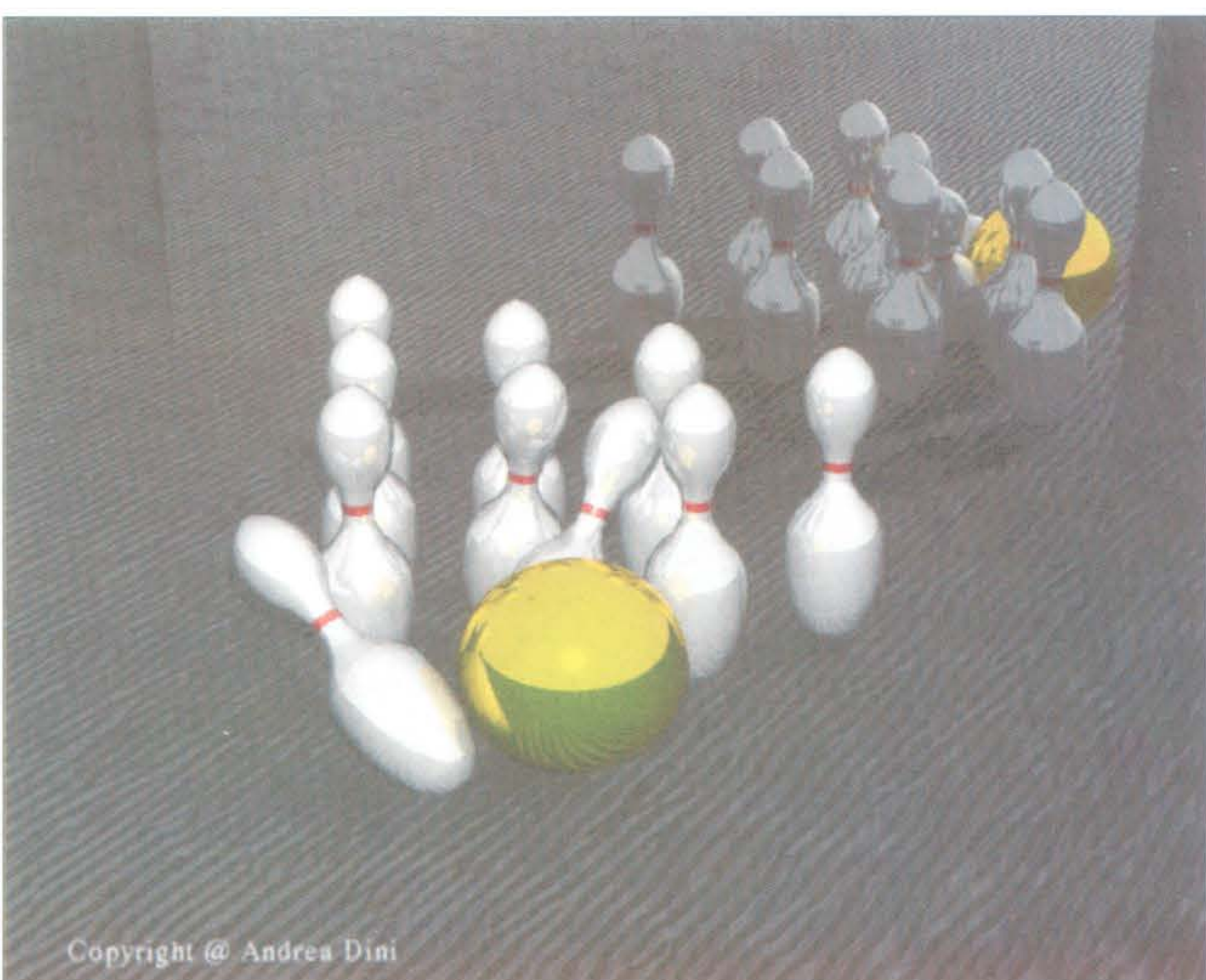
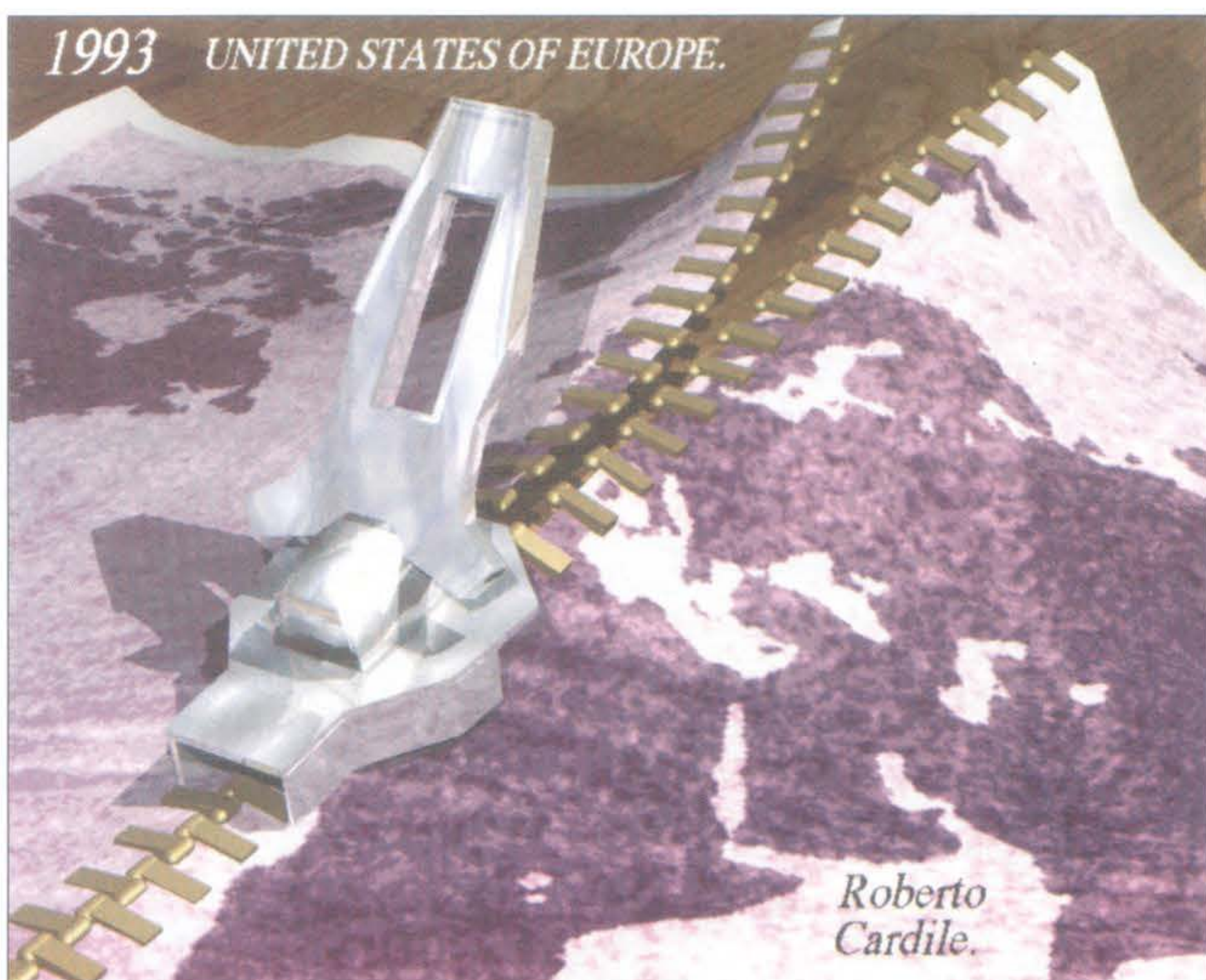
Cercate di corredare le vostre immagini di documentazione che ne descriva la genesi artistica ed i dettagli della realizzazione tecnica: il software e l'hardware utilizzati, il tempo e le modalità di rendering e qualsiasi commento riteniate possa essere di interesse per i lettori.

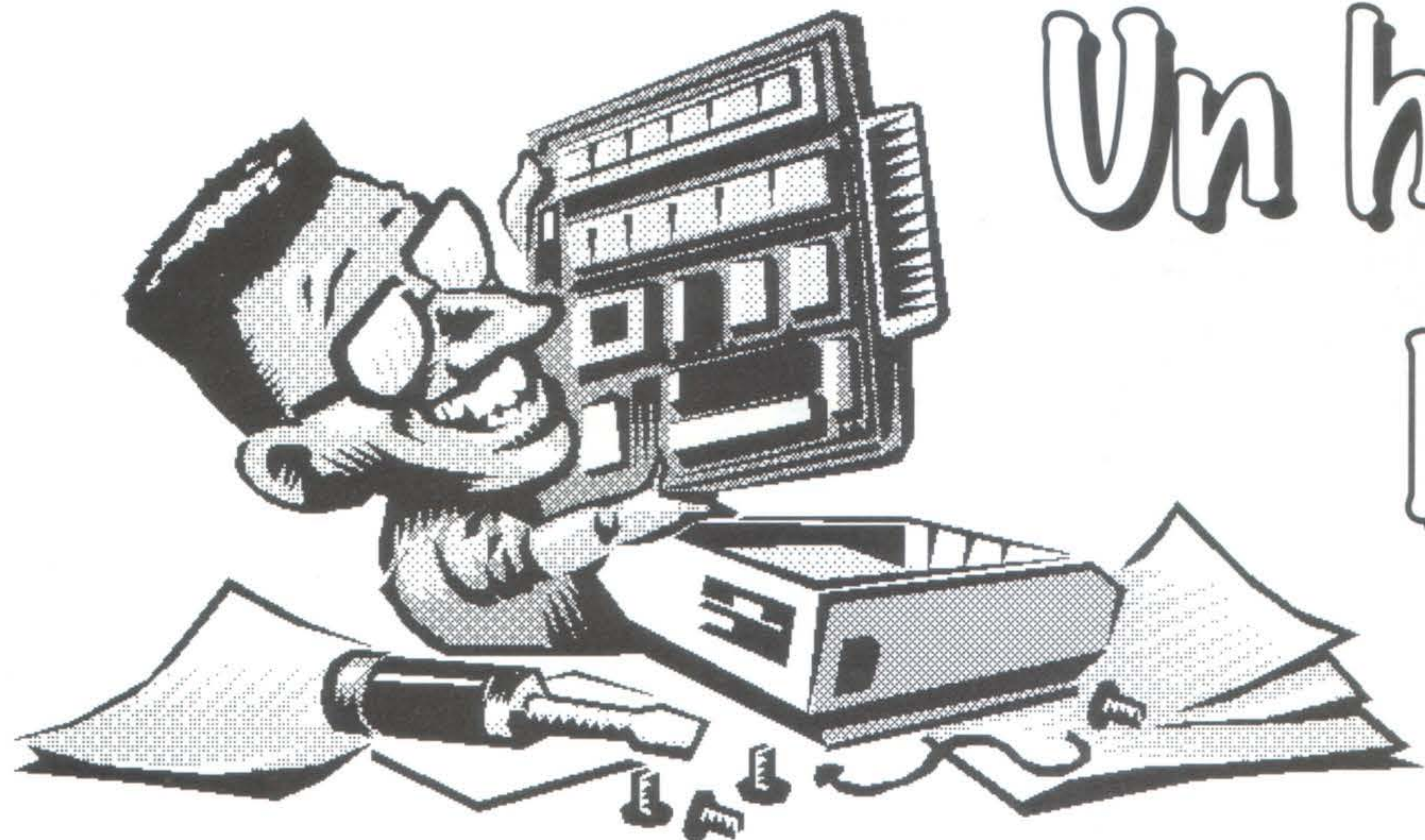
"Hanging" di Lorenzo Colloreta

"Link" di Lorenzo Colloreta

"Candeliere" di Giordano Guatelli

"Challenge" di Lorenzo Colloreta

"Bit Pub" di Roberto Cardile

"Il fiore reciso" di Giordano Guatelli

"Metal Bowling 1" di Andrea Dini

"U.S.E." di Roberto Cardile

in edicola si può scegliere bene!
ECCO...
LE RIVISTE CHE TI INTERESSANO
Ti piace l'elettronica?
scegli...
new Elettronica 2000
Idee e progetti fantastici!
Ami la fotografia?
prova a vedere...
BLOW UP
con le top model
più belle del mondo
Hai l'Amiga?
leggi...
AMIGA BYTE
la più completa rivista
per gli amanti dell'Amiga
oppure...
AMIGA USER
con due dischetti
che sono proprio
il massimo!
Possiedi un PC?
allora...
PC USER & PC NewsFlash
dove c'è tutto per
Dos e Windows
e in più...
PC NewsFlash CD ROM
la collezione più nuova e interessante
del mondo. Quasi 200 Megabyte di
giochi e utility!!

Un hard disk per il tuo 1200

di Alessandro Ramazzotti

La presenza di un disco fisso su home computer è ormai determinante, soprattutto se si considera che la maggior parte dei programmi in commercio, per essere sfruttata appieno, ne ha assolutamente bisogno.

Ciò è oltremodo valido se il computer ha caratteristiche adatte ad un buon utilizzo di programmi di grafica, dato che questa particolare categoria di software è avida di byte. È, questo, il caso di Amiga 1200 che con il chipset AGA permette grandi cose dal punto di vista della grafica e di conseguenza un ottimo utilizzo dei pacchetti grafici disponibili sul mercato.

Chi, possedendo un Amiga 1200, ha pensato di acquistare un disco fisso si è trovato di fronte ad un costo alto ed a difficoltà di reperibilità degli hard disk destinati a questo computer (di standard IDE, da due pollici e mezzo); il costo appare poi molto alto soprattutto se confrontato a quello di hard disk IDE da tre pollici e mezzo, quelli comunemente utilizzati nei PC compatibili Ms-Dos.

Usare un Amiga senza hard disk è un'esperienza davvero frustrante! Ecco come aggiungere un disco fisso da 3"1/2 al vostro 1200 senza spendere cifre astronomiche e senza troppa fatica.

Perche' dunque non montare un hard disk da tre pollici e mezzo anche su A1200? Con qualche accorgimento e qualche suggerimento tecnico sarà possibile installare addirittura fino a due hard disk nel vostro amato Amiga 1200.

Una doverosa avvertenza: le modifiche che ci accingiamo a descrivere richiedono l'apertura del computer (comportando quindi l'annullamento della garanzia) e sono potenzialmente pericolose per il vostro hardware: basta collegare erroneamente una linea di alimentazione per danneggiare gravemente Amiga, hard disk o entrambi. AmigaByte declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'applicazione delle modifiche descritte in questo articolo.

IL MATERIALE NECESSARIO

È innanzitutto necessario procurarsi il seguente materiale: un connettore femmina da 44 poli ad alta densità; un connettore femmina da 40 poli ad alta densità; un cavo a piattina da 40 poli ad alta densità, lungo 30 cm nel caso di installazione interna, lungo al massimo 1 metro e mezzo nel caso di collegamento esterno. Nota: serve un cavo a piattina da 40 connettori soltanto perchè gli ultimi quattro poli non vengono in alcun modo utilizzati.

Ed ancora: quattro cavetti per l'alimentazione del nuovo hard disk, di lunghezza idonea alla collocazione del disco fisso (comunque, di lunghezza non inferiore a 20 cm); un connettore di alimentazione per hard disk IDE da 3.5 (figura 2); un tester (non necessario, ma utile per il controllo delle giuste connessioni dei cavi e di conseguenza ad evitare malfunzionamenti); un disco fisso da 3.5 pollici di standard IDE.

Non va dimenticato che l'amperaggio del tester non deve superare quello dell'alimentatore, altrimenti il computer o l'hard disk potrebbero non funzionare o danneggiarsi. Sul retro dell'hard disk dovrebbe esserci una dicitura simile alla seguente:

CONSUMO DI CORRENTE
+12V 0.4 A
+5V 0.2 A

Ciò significa che il vostro alimentatore deve essere in grado di fornire quell'energia; anzi, la potenza dell'alimentatore deve essere superiore al valore richiesto dall'hard disk, in quanto una certa quantità di energia viene assorbita dalle varie periferiche (floppy drive aggiuntivi, genlock, digitalizzatori audio e video, etc.) collegate al computer o che potreste voler installare in seguito.

Il valore dell'energia di alimentazione di Amiga è scritto sull'alimentatore esterno. Rammentiamo che la potenza (espressa in Watt) si calcola moltiplicando l'intensità della corrente (Ampere) per la tensione (Volt)

I vari Amiga in commercio montano alimentatori differenti a secon-

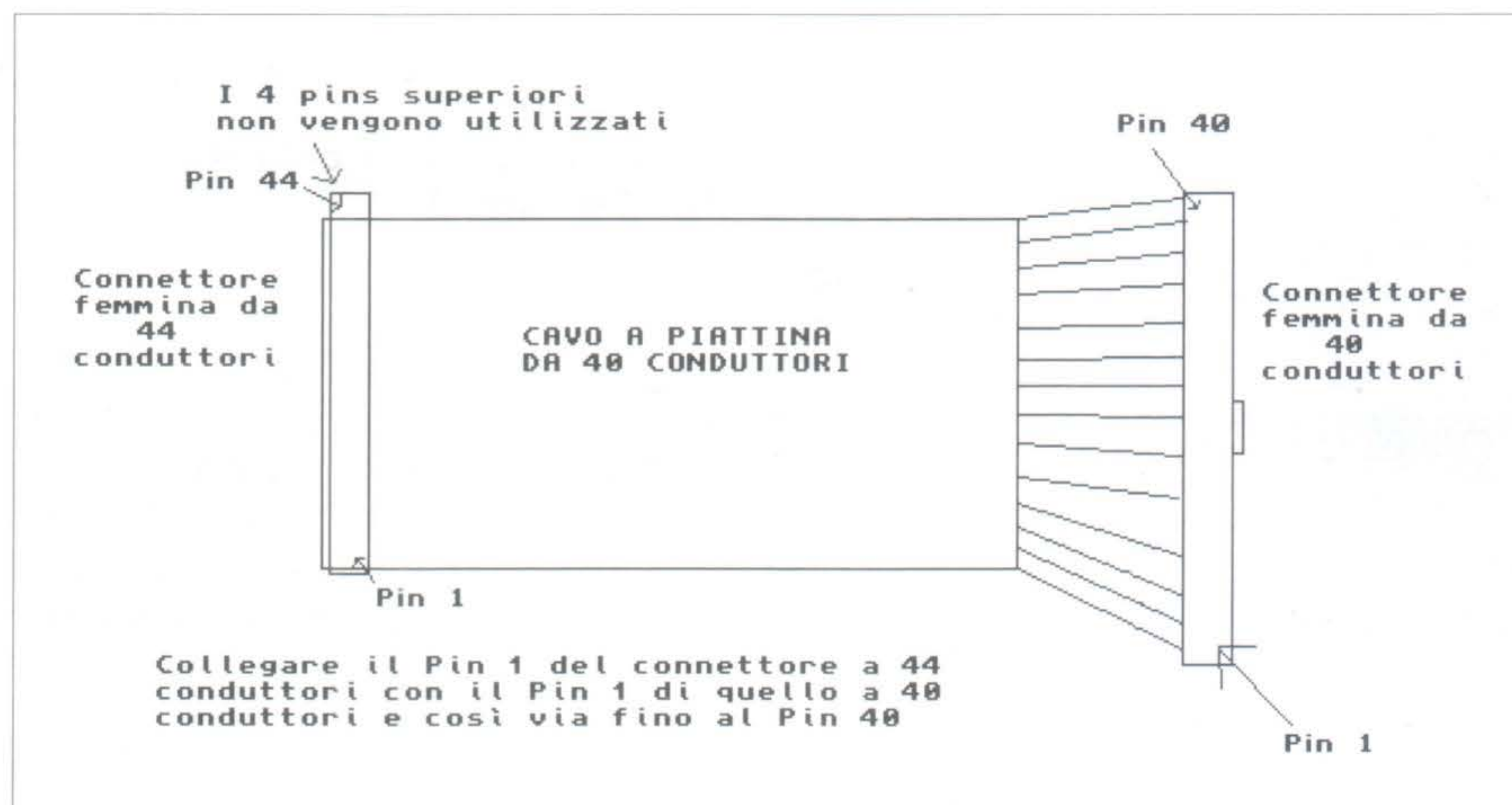



Figura 1: lo schema del cavo di collegamento di un hard disk IDE ad Amiga 1200.

da del periodo di costruzione dell'intera macchina, che comunque sono tranquillamente intercambiabili tra loro sebbene abbiano differenti caratteristiche.

Se il blocco di alimentazione del vostro Amiga non è abbastanza potente sono possibili diverse soluzioni: acquistarne uno che lo sia; comprare un hard disk che non necessiti di molta energia di alimentazione; acquistare un alimentatore aggiuntivo da +5V / +12V da connettere direttamente al nuovo disco fisso (allo scopo potrebbe essere utile il blocco di alimentazione di un vecchio PC che non verrà più utilizzato).

Fissiamo ad una delle estremità del cavo a piattina il connettore a 44 poli come illustrato in **figura 1** quindi, di seguito, colleghiamo il connettore a 40 poli all'altro estremo cominciando dal pin numero 1, ripetendo l'operazione fino al quarantesimo.

I pin da 41 a 44 non sono utilizzati dagli hard disk da 3.5 pollici. Per evitare spiacevoli inconvenienti o malfunzionamenti, è opportuno a questo punto controllare con un tester il corretto collegamento di tutti i poli

È il momento, ora, di preparare il cavo di alimentazione: dobbiamo cioè sdoppiare quello già presente in A1200, che alimenta il floppy drive. Saldiamo i quattro cavetti di alimentazione al connettore di alimentazione che verrà poi collegato al disco fisso. Stacchiamo poi il cavo di alimentazione del floppy drive e colleghiamo (saldandoli all'estremo che si attacca alla scheda madre di A1200) i nuovi cavi di alimentazione del disco fisso come descritto in **figura 2**.

Occorre controllare con attenzione il corretto collegamento dei poli perchè, essendo essi portatori sia di corrente a +5V che di corrente a +12V, se connessi in maniera errata possono danneggiare irreparabilmente il disco fisso.

A questo punto i cavi necessari alla connessione sono pronti: non resta dunque che collegare il connettore da 44 poli del cavo a piattina ai pin presenti sulla scheda madre di A1200, quello da 40 all'hard disk; di seguito, collegheremo il cavo di alimentazione ad A1200, al floppy drive ed al disco fisso.

Nel caso utilizziate un alimentatore esterno per l'hard disk, dovrete collegare i cavi di alimentazione direttamente al connettore del disco fisso, senza passare attraverso la scheda madre. Sempre in questo caso, inoltre, non dimenticate assolutamente di accendere il disco fisso prima del computer: la miglior soluzione sarebbe comunque quella di collegare entrambi i cavi di alimentazione (quello del computer e quello dell'alimentatore esterno), ad uno stesso interruttore, in modo da poterli accendere e spegnere contemporaneamente.

IL MONTAGGIO DEL DISCO FISSO

L'hard disk può essere collocato in diversi punti, per esempio esternamente, in un contenitore adatto allo scopo. Anche all'interno di Amiga però ci sono due posizioni in cui può essere alloggiato senza problemi e senza ingombri: è possibile infatti collocare il disco fisso all'estrema sinistra del computer

1 2 3 4
1 2 3 4
Connettore per HD IDE 3.5"
1 + 12v
2 Terra
3 Terra
4 + 5v
4321
4321
Connettore floppy drive di A1200.
Aggiungere il connettore del disco fisso al cavo del floppy disk.
1 2 3 4
Hard Disk
4321
4321
A1200
Floppy Drive
4321
4321
A1200
Floppy Drive
Cavo floppy drive originale di A1200.
Cavo floppy disk modificato.

Figura 2: ecco come deve essere modificato il cavo di alimentazione del 1200.

Il programma "HDToolBox", necessario per formattare il disco rigito, è incluso da Commodore nei dischi del sistema operativo 3.0.

(visto dal davanti), posizione che implica la rimozione di una parte della lamiera di protezione.

Altro spazio disponibile è quello immediatamente sotto il connettore della tastiera, dove è però necessario rimuovere la piccola copertura metallica presente per creare un alloggiamento sufficientemente ampio.

Non è sempre necessario tagliare o rimuovere le parti metalliche: tutto dipende ovviamente dalle dimensioni d'ingombro del disco fisso, che variano sensibilmente da modello a modello. Nel caso di installazione esterna dell'hard disk, adatto al suo alloggiamento si rivela il case minitower di un PC, collegato all'Amiga mediante un cavo a piattina non più lungo di un metro e mezzo, (altrimenti si potrebbero riscontrare problemi nel trasferimento dei dati).

Con un case del genere si risolve inoltre tranquillamente anche il problema dell'alimentazione, essendo esso provvisto di blocco di alimentazione proprio e dei connettori adatti. Un case mini tower è infine più economico di un case per hard disk esterni e può essere utilizzato anche per alloggiare ulteriori periferiche (drive esterni, e così via).

LA FORMATTAZIONE

Una volta alloggiato e connessi i diversi cavi, il disco fisso è pronto per essere partizionato e formattato.

Il software necessario a queste operazioni ("**HDToolBox**") è fornito dalla Commodore e fa parte del package del sistema operativo con cui viene distribuito l'A1200. Ne esistono anche varianti shareware o PD, come il programma "**RDPrep**" della Microbotics.

Per dirla in breve, un programma di partizionamento e di formattazione legge le caratteristiche e le informazioni riguardanti il disco fisso, predispone quest'ultimo alla lettura ed alla scrittura da parte del computer, e suddivide l'hard disk in più sezioni, dette partizioni.

Ognuna di esse funziona in modo totalmente indipendente dall'altra, quasi come se fosse un hard disk a sè stante. Ogni partizione comunque, per essere gestita e controllata, "ruba" al computer un certo quantitativo di memoria, per cui se il vostro A1200 è dotato di 2MB di RAM soltanto è consigliabile non creare più di due partizioni.

Le procedure di partizionamento e di formattazione sono ampiamente descritte sui manuali Commodore.

TESTIAMO L'HARD DISK

Una volta partizionato e formattato il disco fisso, è consigliabile fare un piccolo test di controllo per verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti.

Innanzitutto, spegnete il computer (spegnete anche l'hard disk, nel caso esso sia alimentato esternamente), attendete almeno un minuto, quindi riaccendete il tutto (se l'hard disk è esterno, esso deve essere assolutamente acceso prima del computer).

Tenendo premuti contemporaneamente i due tasti del mouse subito dopo l'accensione, si ha accesso al menu di boot, nel quale si può verificare la presenza delle varie partizioni. Se le partizioni non sono più presenti, è possibile che il disco fisso installato non sia compatibile con il vostro Amiga 1200 (caso piuttosto raro, in quanto pochissimi drive arrivano fino a questo punto senza dare precedenti segni di incompatibilità nelle fasi di partizionamento e

Figura 3: il cavo necessario per il collegamento di due hard disk

Sigle utilizzate sui più comuni modelli di hard disk.

C/D: Dal momento che i PC utilizzano lettere per indicare i vari volumi, questa sigla indica la possibilità di rendere il disco fisso un'unità **C:** (principale, master) o **D:** (secondaria, slave).
SP : **Slave Present**. Permette al primo disco fisso di riconoscere la presenza di una seconda unità.
SL : **Slave Drive**. Configura un disco fisso come slave.
MA : **Master Drive**. Configura un disco fisso come master.
DS : **Drive Single**. Indica a un disco fisso che non esiste alcuna altra unità.

di formattazione) oppure, più semplicemente, è necessario un piccolo ulteriore intervento.

Il problema, a questo punto, può essere spesso facilmente risolto sconnettendo il pin numero 1 (detto linea di reset) dal disco fisso: esso corrisponde normalmente al filo rosso nel cavo a piattina, il filo più vicino alla parte anteriore di Amiga.

INSTALLAZIONE DI UN SECONDO DISCO FISSO

Lo standard IDE supporta e controlla al massimo due unità hard disk installate contemporaneamente sullo stesso computer. L'unità primaria, dalla quale si esegue il boot, è detta **master** (padrone); la seconda è chiamata **slave** (schiavo).

Le incompatibilità su Amiga tra master e slave sono parecchie: è addirittura possibile che due stessi modelli della medesima marca siano incompatibili tra loro (è quindi necessaria molta attenzione al momento dell'acquisto).

La ragione di ciò risiede nel fatto che lo standard IDE, nato per i PC, non viene da questi utilizzato appieno (ad esempio i dati contenenti le caratteristiche del drive spesso non vengono letti totalmente dal Bios del PC ma devono essere forniti dall'utente), per cui i costruttori di hard disk, al fine di tagliare i costi di produzione, inseriscono nei loro componenti solo quelle "parti" di implementazione dello standard IDE assolutamente necessarie al funzionamento.

Il povero Amiga invece, utilizzando completamente il formato IDE, incorre in un'enorme serie di problemi di incompatibilità.

La collocazione fisica del secondo disco fisso non può che essere esterna, sia per ovvi motivi di spazio che per quelli legati all'alimentazione cui si è accennato in precedenza.

La connessione del nuovo hard disk al computer può essere fatta semplicemente aggiungendo un ulteriore connettore femmina da 40 poli al cavo a piattina precedentemente illustrato, collocandolo allo stesso modo di quello già presente, come descritto in **figura 3**, lasciando tra i due connettori a 40 poli lo spazio necessario per collegare i due hard disk (20 cm. dovrebbero essere sufficienti).

L'alimentazione dovrà essere necessariamenre esterna: se si utilizza un case mini-tower per alloggiare esternamente i due hard disk (soluzione decisamente consigliata nel caso si vogliano installare due dischi fissi), si avranno a disposizione due cavi di alimentazione, e quindi non sarà necessario alcun tipo di intervento.

CONFIGURAZIONE DELLE DUE UNITÀ

Quando si acquista un nuovo disco fisso IDE, esso è normalmente configurato come master; per cui, se deve essere aggiunto come secondo drive diventando di conseguenza slave, è necessario sia che esso venga configurato come tale, sia che il disco master sappia dell'esistenza del nuovo hard disk.

Perchè ciò avvenga occorre innanzitutto cercare e chiudere sul primo hard disk il jumper che permette a questo drive di riconoscerne un secondo. Sugli hard disk Western Digital ad esempio il jumper in questione è contraddistinto dalla dicitura "SP", che significa "slave present" (disco slave presente; vedi tabella in alto a sinistra).

Successivamente, è necessario chiudere sul secondo disco fisso il jumper che indica che questo è il disco slave e, in alcuni casi (se, una volta chiuso il jumper, non dovesse funzionare), la stessa cosa deve essere fatta per il jumper SP. A questo punto, una volta resettato il computer, il nuovo hard disk è pronto per essere partizionato e formattato.

Installare il Workbench

L'installazione del sistema operativo su hard disk è piuttosto semplice. Nelle istruzioni che seguono, il nome di volume "DH0:" usato è solo indicativo e deve essere sostituito dal nome da voi dato alla partizione primaria durante la fase di partizionamento.

1. Caricare il Workbench dal disco "Workbench 3.0".
2. Aprire una finestra di "Shell" dal cassetto SYSTEM
3. Digitare i seguenti comandi:
   RESIDENT C:COPY
   RESIDENT C:MAKEDIR
4. Digitare il comando: **COPY DF0:#? DH0: ALL**
5. Ripetere il punto 4 per i dischi "Locale" ed "Extras"
6. Inserire il disco "Workbench 3.0 Fonts" nel floppy drive DF0:
7. Digitare i seguenti comandi:
   MAKEDIR DH0:FONTS
   COPY DF0:#? DH0:FONTS ALL
8. Aprire ora la finestra "DH0:" e creare un cassetto chiamato **STORAGE**
9. Inserire il disco "Workbench 3.0 Storage" e digitare nella finestra Shell il seguente comando: **COPY DF0:#? DH0:STORAGE ALL**
10. Aprire le finestre "DH0:storage" e "DH0:devs"
11. Spostare l'icona corrispondente alla tastiera italiana dal cassetto DH0:STORAGE/KEYMAPS al cassetto DH0:DEVS/KEYMAPS
12. Resettate il computer.

SI E' SPENTO IL SAS/C

Con un comunicato ufficiale i programmatori della divisione Amiga della SAS Institute Inc. hanno annunciato che, con effetto a partire dal 23 Dicembre 1994, terminerà il supporto tecnico agli utenti del loro compilatore **SAS/C** per Amiga.

Non vi è alcuna possibilità che esso o che lo sviluppo del software, già sospeso in precedenza, vengano riattivati in futuro, perché la decisione pare sia legata al sempiterno problema della pirateria e non alla situazione finanziaria della Commodore: questa ultima è stata solo la scusa plausibile per abbandonare il mercato Amiga.

Molto semplicemente, viene fatto sapere che i rapporti delle vendite precedenti e successivi alla bancarotta della Commodore hanno indicato che queste ultime non potevano sostenere lo sviluppo ed il supporto del prodotto. Quindi, se anche la Commodore sopravviverà, il SAS/C non seguirà analoga sorte. La vendita continuerà invece finché rimarranno scorte in magazzino (attualmente sono rimaste ancora molte confezioni).

Malgrado la situazione, i programmatori si dichiarano ancora legati ad Amiga e intendono sostenere il prodotto, personalmente e in modo non connesso alla SAS, impegnando parte del loro tempo libero. Per esempio, prima della fine dell'anno rilasceranno una nuova patch. Tengono comunque a chiarire che, per ovvi motivi di tempo, non potranno fornire un'assistenza simile a quella appena annullata e che tutti gli attuali possessori ed i futuri acquirenti del pacchetto si troveranno più prima che poi completamente abbandonati soli con il loro compilatore.

A TUTTO VIDEO CD!

La tecnologia dei Video CD basati sul protocollo di compressione MPEG1 (che, lo ricordiamo, possono essere letti dal CD32 per mezzo del modulo "Full Motion Video") sta catalizzando l'interesse di molti produttori musicali e cinematografici.

La qualità del supporto CD è superiore a quella delle videocassette VHS, sia dal punto di vista dell'immagine che da quello sonoro. Inoltre, i costi di produzione di un CD sono sensibilmente inferiori a quelli delle videocassette: tutto lascia presagire quindi un buon successo per il nuovo formato.

Recentemente sono usciti i seguenti titoli dalla PMI, la divisione video della EMI records (ricordiamo che i Video CD sono compatibili con il CD32, se dotato della scheda Full Motion Video): "The Delicate Sound of Thunder" dei Pink Floyd, "The Video Collection" di David Bowie, "Simply the Best" di Tina Turner, "From Here to Eternity" degli Iron Maiden, "Queen's Greatest Flix 1 & 2" dei Queen e "The Whole Story '94" di Kate Bush.

La Philips commercializza invece i Video CD di molti film di successo (tutti, per il momento, solo in lingua originale): "Black Rain", "The Hunt for Red October", "Patriot Games", "Top Gun", "The Naked Gun", "Fatal Attraction", "Ghost", "Wayne's World", "The Crying Game", "Indecent Proposal", "A Fish Called Wanda", "Sliver", "Apocalypse Now", "The Firm", "Goldfinger", "Airplane", "Alive", "Beverly Hills Cop", "Rain Man", "Thelma & Louise", "The Addams Family", "An Officer and a Gentleman", "Witness".

Non potevano mancare i titoli vietati ai minori, e l'onore di aprire la strada spetta all'inglese Electric Disc con "Sex Model File", un Video CD contenente una raccolta di filmati che hanno per protagoniste 12 modelle molto poco vestite.

I prezzi variano da £19.99 a £24.99 (a seconda della durata del Video CD).

PICASSO VIDEO ENCODER

La casa tedesca Village Tronic ha prodotto **Pablo**, un video encoder per la sua scheda grafica Picasso II, alla quale questo modulo aggiunge un'uscita videocomposita e una S-VHS, rendendone l'output compatibile con televisori e videoregistratori dotati di entrata videocomposita o S-VHS. Dal punto di vista dell'utente, sarà quindi possibile visualizzare su un normale apparecchio TV le immagini prodotte dalla Picasso II e, soprattutto, registrare sequenze animate su videocassetta.

Nella confezione, insieme alla schedina (che va montata sulla Picasso II), si trovano tutti i cavi e i connettori necessari ai vari collegamenti. Una nuova piastra metallica, progettata per ospitare le due nuove uscite video e fornita nel kit, sostituisce quella originariamente in dotazione alla Picasso II. Come software, sono inclusi cinque dischi: il primo è di installazione e di gestione, il secondo contiene la versione completa del programma di animazione a 24 bit "**MainActor**" e gli ultimi tre ospitano animazioni dimostrative a 24 bit. Due i manuali nella confezione: il primo riguarda l'encoder, mentre il secondo documenta "MainActor".

Inoltre, è disponibile **Ariadne**, una veloce scheda Ethernet in standard Zorro II che offre due porte parallele addizionali. E' compatibile con il sistema **SANA II** e contiene "**Envoy**", un programma di gestione ceduto in licenza dalla Commodore.

Infine, è finalmente possibile aggiornare il proprio software di sistema alla versione 3.1 per mezzo di appositi kit sia hardware (ROM) che software, disponibili in versioni distinte per A500/A2000 e A3000/A4000 e ufficialmente approvati dalla Commodore.

Tutti i prodotti citati sono distribuiti in Italia da Euro Digital Equipment, Via Dogali 25, 26013 Crema (CR). Tel.: 0373/86023.

MAGIC LANTERN 2.0

La californiana **Terra Nova Development** ha approntato la versione 2.0 del suo potente gestore di animazioni. Tra le novità incluse, citiamo:

- l'implementazione di un sistema di memoria virtuale per l'editing e la visualizzazione di animazioni più estese della memoria fisica disponibile: l'unico limite è la capacità dell'hard disk;
- un nuovo metodo di compressione, chiamato **Double Time**, che consente di ottenere animazioni di lunghezza dimezzata rispetto al normale e, ciò nonostante, una velocità di visualizzazione doppia.

Inoltre, un ulteriore algoritmo consente incrementi di velocità del 25%, specialmente per file **DIFF** a 16 e a 24 bit, riducendone contemporaneamente le dimensioni del 20% circa;

- la ricostruzione delle animazioni è stata ottimizzata: ora, per progetti particolarmente impegnativi, è più veloce di circa il 75%;
- è stato inserito il supporto diretto per

la scheda grafica "**Retina Z3**", arrivando ad ottenere animazioni più rapide fino al 50% in fase di playing e del 40% circa più ridotte di prima.

La nuova versione del programma costa $125, ma gli utenti registratisi con una delle precedenti versioni possono ottenere l'upgrade per $30: il prezzo include l'aggiornamento del software e un nuovo manuale.

E' inoltre disponibile "**Diner Object Set**", un set di oggetti 3D dalla elevata qualità di realizzazione, curato dal noto grafico elettronico **Bradley W. Schenck**.

Il set è stato approntato nei formati "Imagine" e "Lightwave": contiene tutti gli oggetti necessari per ricostruire una sala da pranzo degli anni '50.

Il prezzo è di $47.50 per la versione per "Imagine" e di $65.00 per quella dedicata a "Lightwave": comunque sono previste inizialmente riduzioni di prezzo promozionali rispettivamente a $28.00 e $38.00.

La software house fa inoltre sapere di essere ancora impegnata nel mercato Amiga nonostante le incertezze del momento.

Terra Nova Development, P.O. Box 2202 Ventura, California, 93002-2202.

IL CD32 DIVENTA UN AMIGA 1200

La Paravision ha prodotto **SX-1**, un box esterno per il CD32 che aggiunge una serie di porte di comunicazione alla console.

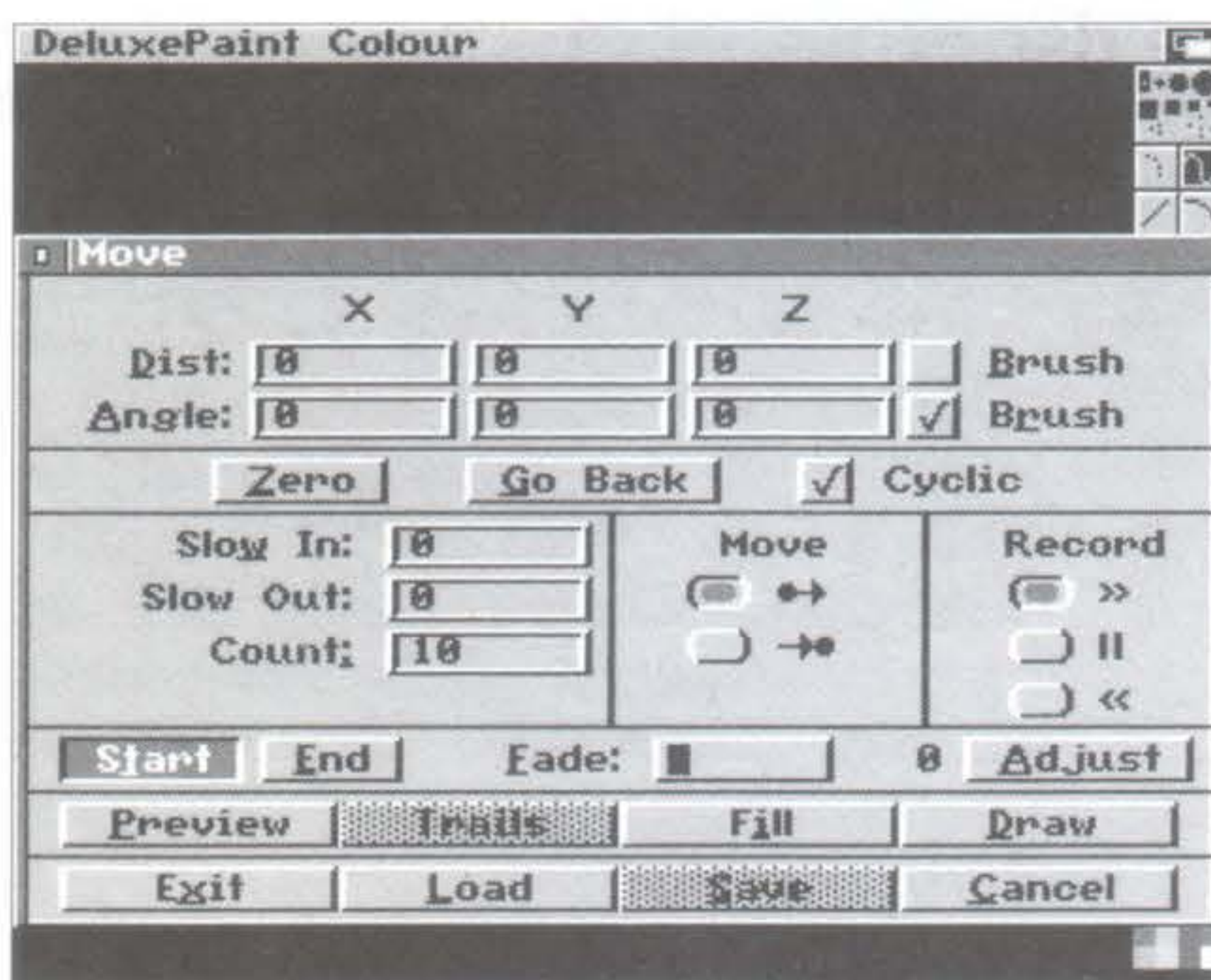
Le nuove funzionalità consistono in: un connettore RGB a 23 pin per monitor; un connettore per tastiere di tipo AT; una porta a 23 pin per i floppy drive standard di Amiga; un'interfaccia interna ed esterna per hard disk di tipo IDE (quella esterna è a 37 pin); una porta parallela (a 25 pin) ed una seriale (a 9 pin); la possibilità di montare fino a 4 MB di memoria fast in moduli SIMM da 72 pin; un orologio alimentato da una batteria a tampone; ed infine un connettore audio. Inoltre, l'SX-1 fornisce un collegamento passante per il modulo Full Motion Video, non impedendo quindi l'utilizzo contemporaneo di entrambi gli add-on. Indicativamente, il prezzo in Inghilterra si aggira sulle £195.

Non ancora soddisfatta, la Paravision ha lasciato intendere che sta già valutando la possibilità di realizzare il successore dell'SX-1, da chiamare forse **SX-2**: l'aggiunta più rilevante consisterebbe in un processore più veloce (si dice almeno un 68030 a 50Mhz). Tuttavia, la sua realizzazione è ancora da valutare e infatti né date né prezzi sono stati comunicati.

IL VIDEO TOASTER COLPISCE ANCORA

"**Robocop**", il telefilm recentemente mandato in onda anche sui nostri schermi da Italia 1, è stato reso possibile anche grazie alla tecnologia messa a disposizione dal "**Video Toaster**".

Lee Wilson, supervisore degli effetti speciali per l'intera produzione, ha spiegato che per la realizzazione di gran parte degli stessi è stato impiegato il prodotto della **NewTek** installato su un Amiga 4000.

Secondo Stephen Downing, produttore esecutivo della serie più costosa della storia televisiva canadese, la scelta di questo tandem ha consentito alla SkyVision di risparmiare notevoli quantità di tempo e di denaro, avendo potuto evitare di commissionare a studi esterni la realizzazione della grafica al computer.

DELUXE PAINT 5 ESISTE DAVVERO

Nonostante la dichiarata reticenza della **Electronic Arts** a sviluppare nuovi titoli per la nostra macchina, sembra proprio che "**Deluxe Paint**", fino a ieri disponibile in versione 4.6, costituirà un'eccezione.

La nuovissima versione **5.0** del più celebre pacchetto di grafica pittorica per Amiga è ora più veloce (evidente punto debole rispetto al suo più agguerrito concorrente, "**Brilliance**", del quale è appena uscita la versione 2.0), include una completa interfaccia **ARexx**, consente di registrare macro e gestisce brush irregolari.

DRIVER PER LE HEWLETT PACKARD

La Hewlett Packard ha annunciato la disponibilità per Amiga di nuovi driver per quasi tutta la sua gamma di stampanti **DeskJet**, incluse la **1200C**, la **550C** e i modelli **LaserJet** e **PaintJet**.

Questi driver sono configurati per offrire il miglior compromesso tra risoluzione e velocità di stampa, anche se gestiscono solo fino a 4096 colori (non esauriscono quindi tutte le tonalità generabili dall'AGA o dalle schede grafiche a 24 bit).

UN MONITOR DEDICATO ALL'AMIGA

I monitor in grado di coprire tutto l'arco delle frequenze generabili dal chipset AGA sono rapidamente aumentati di numero negli ultimi mesi.

Oltre ai modelli **Commodore 1940 e 1942**, purtroppo ora di difficile reperibilità, un nuovo modello prodotto da un'azienda americana si affaccia sul mercato: il suo nome è "**Amiga 14**".

È un monitor da 14 pollici nominali e 13 effettivi. Il dot pitch dichiarato è di 0.28, lo schermo è antiriflesso e ad alto contrasto, i fosfori sono a media-bassa persistenza, i colori generabili infiniti e la larghezza dichiarata della banda video di 65 MHz.

Viene garantita la compatibilità con tutti i modi video dell'AGA (esclusi i modi **A2024**, per i quali è necessario il monitor omonimo).

Gli interessati possono contattare CD Solutions, 2551 San Ramon Valley Blvd., Suite 214, San Ramon, CA 94583, USA. Tel. 001-510-820-5400.

UNA GUIDA ALL'USO DEL MODEM

Il mondo della **telematica** vi affascina ma non sapete da che parte cominciare? Sentite spesso parlare di modem, BBS, network e baud ma non avete idea di cosa vogliano dire queste sigle? Niente paura: "**La Bibbia del Modem**" (lire 45.000), corposo volume di 560 pagine edito da Franco Muzzio Editore, tratta in maniera chiara ed esauriente tutti questi argomenti.

L'autore, Giorgio Banaudi, si rivolge soprattutto ai principianti, coloro cioè che hanno sempre desiderato utilizzare un modem ma non sono mai riusciti a superare le difficoltà iniziali, rappresentate dalla scelta del modem adatto e dal suo utilizzo pratico.

Il libro descrive dettagliatamente tutti gli strumenti necessari per equipaggiare telematicamente il proprio computer, dedicando ampio spazio alla teoria delle telecomunicazioni ed al funzionamento dei **modem**, delle porte seriali e dei programmi di comunicazioni. L'enfasi, per quanto riguarda la descrizione del software, è posta soprattutto sul mondo Ms-Dos/Windows, ma non mancano riferimenti anche ad Amiga ed ai principali pacchetti ad esso dedicati.

Tutti gli aspetti pratici della telematica vengono affrontati usando un linguaggio semplice e senza fronzoli: non a caso l'autore è un insegnante, collaboratore dell'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR di Genova, della cui BBS è anche sysop.

Capitoli interi sono dedicati al mondo delle **BBS**, alle reti **Fidonet** ed **Internet**, ad Itapac, al Videotel ed ai principali servizi telematici italiani a pagamento (Agorà, Mc-Link, PGE, etc.)

Particolarmente utili risultano le appendici al testo, contenenti glossari, liste di numeri telefonici di BBS e dissertazioni sugli aspetti legali della telematica, con tanto di riferimenti alle leggi vigenti in materia.

Il futuro di Amiga

Facciamo il punto sulle ultime novità della situazione Commodore e su ciò che il futuro pare riservare al nostro computer

La tragica situazione di Commodore è la causa principale di preoccupazioni tra gli amighisti di tutto il mondo: da quando è stata annunciata la bancarotta della casa madre americana, tutti i possessori di un computer Amiga si sono chiesti cosa ne sarebbe stato di loro. Verranno prodotti nuovi modelli ed accessori? Il software si troverà ancora? Chi fornirà assistenza e supporto in caso di guasti?

In seguito alla richiesta di protezione avanzata dalla Commodore U.S.A. al tribunale fallimentare delle Bahamas il 30 aprile di quest'anno, la quale in pratica sanciva l'entrata in vigore dello stato di liquidazione volontaria e controllata della società, a quest'ultima si erano interessati molti nomi importanti del panorama tecnologico internazionale: **Philips**, **Amstrad**, la compagnia presieduta da **Jim Dionne** (ex-dirigente della Commodore), **Sony**, **Acer** e **Samsung**.

L'ultima (in ordine di tempo) e più clamorosa offerta presentata è stata però, com'è ormai noto, quella del pacchetto di acquirenti formato da vecchie e nuove figure della società, tra le quali personalità di spicco del management dell'azienda e tecnici della divisione americana di ricerca e sviluppo; a guidarle e coordinarle era la dirigenza della divisione inglese della Commodore, nelle persone di **David Pleasance** e **Colin Proudfoot**, e tutto il gruppo poteva contare sull'appoggio di un produttore inglese di parti elettroniche e sulla copertura di alcune importanti istituzioni finanziarie e assicurative inglesi.

Per lungo tempo i due citati direttori, con lodevole ottimismo, hanno incoraggiato tutta la comunità amighista sparsa nel mondo a credere che la competizione si sarebbe risolta con una loro vittoria, ma, nonostante abbiano ripetuto che sarebbe stata solo una questione di tempo, in realtà nessuno (e, come traspare da alcune interviste, nemmeno loro) ha ancora la certezza del risultato dell'operazione. Tutto ciò ha avuto ripercussioni sul flusso di notizie che giungeva agli utenti per mezzo delle riviste di informatica nazionali ed internazionali, nelle quali si susseguivano voci confuse e discordanti sempre concluse dalla frase "sembra ormai certo, ma ancora non si può dire...".

Fonti ufficiose affermano tuttavia che la proposta è stata accettata dai liquidatori Deloitte & Touche: ora essi offriranno agli altri concorrenti la possibilità di formulare una controproposta, ma quasi certamente nessuno si farà avanti. Quelli tra essi che avevano presentato in precedenza un'offerta avevano agito senza troppa convinzione, come dimostra il successo del gruppo inglese, e quindi ne avranno ancora meno in questo gioco al rialzo del liquidatore, il quale, come suo dovere, deve cercare di ottenere l'offerta più alta possibile per proteggere gli interessi e gli investimenti dei creditori della Commodore.

LE RAGIONI DEL RITARDO

Alcuni particolari interessanti inerenti a tutta l'operazione sono stati rivelati dallo stesso Pleasance; secondo lui, le trattative con il liquidatore hanno accusato un ritardo di due settimane rispetto ai tempi previsti, secondo i quali la Commodore U.K. avrebbe dovuto annunciare ufficialmente l'acquisto già all'**ECTS** (European Computer Trade Show) di Londra, in ragione del fatto che Pleasance e Proudfoot si erano recati a New York insieme ad avvocati e finanziatori a metà agosto per discutere con il liquidatore ed i suoi legali due punti fondamentali.

Il primo riguardava la definizioni delle parti della Commodore USA, tra quelle in vendita, che potevano essere messe subito a disposizione del management inglese; il secondo era di concordare il modo in cui strutturare l'offerta, onde agevolare il più possibile il lavoro degli avvocati.

Dal confronto era risultato che la situazione era ancora più complicata del previsto, perché molte delle sussidiarie della Commodore coinvolte avevano accordi anche con aziende esterne; conseguenza di ciò è stato il fatto che il liquidatore, contrariamente a quanto garantito in precedenza, non poteva più consegnare a breve termine al pacchetto inglese tutto il magazzino di parti e di componenti residente nelle Filippine. E questo costituiva un problema, perché era soprattutto grazie ad esso che si contava di soddisfare la richiesta di macchine fino a Natale.

David Pleasance

Per riparare all'imprevisto Pleasance e Proudfoot sono dovuti tornare in Inghilterra e hanno dovuto contattare frettolosamente diversi produttori di componenti elettronici in tutto il mondo per trovare qualcuno che potesse rifornirli in tempo; non solo: dovevano anche sapere quanto sarebbe costato avere le proprie ordinazioni in cima alle priorità di produzione e il trasporto aereo, nonché pianificare il numero di macchine da produrre e valutare il guadagno ottenibile con esse. Tutto questo al fine di essere immediatamente in grado di sottoporre ai finanziatori un piano di produzione e di commercializzazione alternativo a quello originariamente previsto; l'impegno ha portato via le due settimane di ritardo incriminate.

Coopers & Lybrand (che lavorano per gli inglesi) avevano intanto abbozzato un accordo di massima, come richiesto dagli avvocati del liquidatore, nel quale veniva specificata l'offerta e la parte di Commodore USA richiesta. Questo documento era stato inoltrato al liquidatore il giorno stesso dell'intervista in esame (riportata a parte) e la Commodore UK aveva posto su di esso una validità di dieci giorni lavorativi, entro i quali si aspettava di ricevere una risposta.

In conclusione, la Commodore UK è quindi al corrente del felice esito della contrattazione già dalla data del 16 settembre.

LA NUOVA SOCIETA'

L'intraprendente Pleasance, nel corso di un'intervista rilasciata alla stampa estera nel corso dell'European Computer Trade Show di Londra, si è anche sbilanciato rivelando come cambierà la gestione dell'Amiga a livello nazionale ed internazionale.

Prima di tutto riportiamo una notizia che probabilmente non causerà troppi dispiaceri: il nome Commodore non comparirà più da nessuna parte, a parte su alcuni prodotti secondari, perché la Commodore International verrà ribattezzata, molto probabilmente, **Amiga International**.

Il secondo cambiamento macroscopico comporterà il trasferimento delle sedi dirigenziale e amministrativa negli uffici di Maidenhead, i quali saranno indipendenti da qualunque altra società. Inoltre, la produzione delle macchine avverrà interamente in Inghilterra ad opera della

ICL, che fornirà anche garanzia e supporto, e la distribuzione mondiale dei prodotti Amiga sarà esclusivo diritto degli inglesi: in quest'ottica si spiega l'eterogeneità delle competenze delle persone facenti parte del gruppo coinvolto nel progetto.

A Norristown, negli Stati Uniti, diciassette ingegneri della ex-Commodore USA sono stati assunti dal gruppo inglese; si prevede di aumentarne il numero fino ad una sessantina. Un team di circa quindici persone seguirebbe da vicino lo sviluppo delle tecnologie già implementate nei vari modelli di Amiga, supporterà i prodotti in commercio e ne svilupperà di nuovi.

I restanti membri della sezione ricerca e sviluppo (una cinquantina) lavoreranno esclusivamente su nuove tecnologie, e ciò, per gli inglesi, significa una sola cosa: un Amiga con processore **RISC**. Il progetto **AAA** è stato invece completamente sospeso anche se i chip sono praticamente pronti; la ragione è che scrivere un sistema operativo che li potesse sfruttare avrebbe richiesto almeno diciotto mesi, tempi che gli inglesi non si possono permettere, costretti a lavorare in tempi brevi e su progetti quanto più sicuri possibile. Non si esclude però di riprendere il lavoro su di essi non appena possibile. Per la precisione, occorre comunque dire che in altre interviste Pleasance ha assicurato che l'AAA arriverà, quindi è meglio attendere un po' di tempo per verificare come realmente stanno le cose prima di dare per definitivamente morto il chip set.

Un altro team di venti persone, capeggiato dall'ingegnere americano **Chris Ludwig**, si occuperà esclusivamente di supportare gli sviluppatori, rinforzando i legami tra questi e la casa madre. Si conta di avere già entro sei mesi il sistema di sviluppo per la macchina basata sulla tecnologia RISC da inviare agli sviluppatori; questi ultimi avranno in prestito le macchine con cui produrre il software e, quando saranno iniziate le vendite di quest'ultimo, pagherebbero il prestito. In questo modo, il software potrà essere disponibile prima ancora che l'hardware raggiunga il mercato.

Colin Proudfoot

VECCHI E NUOVI PRODOTTI

Per quanto riguarda il futuro dei prodotti già disponibili, verranno aggressivamente promossi l'A1200 ed il CD32, che non hanno mai risentito di flessioni nei loro soddisfacenti ritmi di vendita. Anche l'A4000 subirà una positiva spinta in termini di commercializzazione e di supporto: Pleasance lo giudica il miglior computer multimediale (e, più in generale, per l'utente evoluto) attualmente presente sul mercato, e la sua penetrazione nei settori ad esso più congeniali verrà favorita con più incisività. Tuttavia, nonostante si pensasse che la fornitura di questi tre modelli potesse riprendere immediatamente non appena fosse stata ufficializzata la notizia dell'avvenuta vendita, appare ora chiaro che essa, a causa del contrattempo sulla disponibilità di macchine e di parti elettroniche menzionata, slitterà almeno alla metà o alla fine di novembre. Inoltre vi saranno meno A1200 e CD32 di quelli preventivati ma, in compenso, A4000 in numero più che sufficiente. Anche se due società sono già pronte ad iniziare i processi produttivi, solo l'immediata disponibilità delle scorte nelle Filippine avrebbe garantito un istantaneo rifornimento dei negozi e delle grandi catene di distribuzione (alcune delle quali hanno temporaneamente sospeso l'ordinazione di nuovi Amiga) giusto in tempo per rinnovare le ormai languenti scorte di questi ultimi e, in particolare, per soddisfare la maggiore domanda di macchine che il periodo di Natale porta con sé.

Purtroppo non vi sarà nessun nuovo prodotto fino a Natale; successivamente, sono in programma il lettore CD per A1200 e un box esterno multifunzione per CD32, quindi seguiranno altre novità. La più grossa di queste (alla quale è difficile credere prima di averla vista effettivamente in azione) è un Amiga su scheda per PC, probabilmente prodotto sotto licenza da un'altra azienda. Si ritiene che questo possa essere un grosso affare, perché chiunque ha un PC vorrebbe trasformarlo in una stazione multimediale e un Amiga su scheda potrebbe rappresentare la soluzione più economica ed efficiente.

Dal punto di vista delle licenze, vi sarà un radicale cambiamento rispetto al passato, quando la Commodore si opponeva quasi a collaborare con chiunque producesse periferiche. Se un prodotto non sarà in competizione con quelli inseriti nel catalogo della Amiga International e se la qualità o la risonanza di prodotti esterni (come nel caso del **Video Toaster**) potrà favorire la vendita di macchine, la società potrà sottoscrivere accordi di licenza con i rispettivi produttori esterni. Contatti sono già in corso con **NewTek** e **Scala** (nella quale sono confluiti un gran numero di ex-ingegneri Commodore), alle quali sarà permesso di utilizzare tutto l'hardware disponibile per riuscire a vendere più sistemi possibile.

VITTIME DI GUERRA

Dopo tutte queste rassicuranti notizie occorre però anche segnalare che si profilano all'orizzonte alcuni sviluppi negativi, soprattutto per i mercati extra-inglesi, dettati comunque da necessità di realismo.

Per cominciare, non ci sono speranze di salvare le divisioni nazionali ora in agonia; anche la **Commodore Italiana** è attualmente in fase di liquidazione e pare chiuda definitivamente i battenti a metà dicembre.

Inevitabilmente, la Amiga International verrà notevolmente ridimensionata e passerà sicuramente diverso tempo prima che riesca eventualmente a tornare agli antichi splendori. E' ovvio che non sarà possibile, con il solo sforzo della divisione inglese, coprire l'intera domanda mondiale di materiale e di assistenza di ogni tipo; verranno quindi concentrate tutte le risorse disponibili a favore dei mercati di provato profitto, in cui la presenza e la vendita di Amiga sono ancora forti e, quindi, soprattutto della fedele utenza anglosassone. Pleasance spera però che una situazione del genere possa essere superata nel più breve tempo possibile; non nasconde che una forte ripresa dei guadagni nell'isola permetterebbe poi di espandersi in Europa.

In seguito alla mancata commercializzazione, almeno nell'immediato futuro, dell'AAA, appare anche evidente che il progetto dell'**Amiga 5000** va ridimensionato, almeno per quanto riguarda tale chip set, a meno che le citate dichiarazioni discordanti in merito dello stesso Pleasance siano le più attendibili.

Comunque, tra breve sono attese due manifestazioni, la prima in Inghilterra e l'altra negli Stati Uniti, dove si ufficializzerà l'acquisto e si discuterà, insieme a tanti esponenti del settore, quale debba essere il futuro della Amiga International, con una grande apertura a qualsiasi idea e suggerimento onde trovare unità d'intenti e di sforzi. Dal confronto che avrà luogo durante tali incontri si deciderà parte del destino di Amiga.

In conclusione, appare abbastanza chiaro che la Commodore UK proseguirà unicamente lungo strade collaudate e di più probabile rientro economico, almeno fino al conseguimento di un rafforzamento che le consenta successive espansioni.

Dispiace pensare che l'AAA potrebbe non materializzarsi più perché ritenuto un progetto troppo rischioso e non prioritario al momento attuale; tuttavia, analizzata obiettivamente la situazione, non possiamo che comprendere le scelte della dirigenza inglese.

Anzi, quest'ultima merita l'incondizionato plauso di noi tutti, considerato il fatto che, da sola, ha salvato dalla frammentazione o, peggio, dalla scomparsa il patrimonio tecnologico che la serie Amiga rappresenta, e con esso gli interessi di tutti noi utenti di questa incredibile macchina.

Come installare i programmi di AmigaByte

Il dischetto di AmigaByte contiene programmi, utility, giochi, sorgenti, immagini, font, moduli musicali ed altro materiale di pubblico dominio o shareware. Ogni programma è corredato dalla sua documentazione originale ed è distribuito senza alcuna modifica o variazione rispetto alla versione rilasciata dal suo autore.

Al fine di offrivi il maggior numero possibile di programmi, i file inclusi nel dischetto di AmigaByte sono memorizzati in formato compresso (mediante l'utility shareware "**LhA**") e devono necessariamente essere installati su altri floppy disk o su hard disk prima di poter essere usati. La procedura di installazione è guidata tramite l'utility standard "**Installer**" ed avviene in maniera automatica, richiedendo all'utente soltanto il nome del disco o della partizione di destinazione.

Il disco di AmigaByte non è *bootabile*, ovvero non può essere usato per avviare il sistema: dovrete quindi accendere il computer e far partire il **WorkBench** utilizzando una **copia** del dischetto WorkBench standard fornito in dotazione ad Amiga oppure effettuando il boot da hard disk (se presente).

Se il boot viene effettuato da dischetto, occorre che sulla copia del Workbench utilizzata vi siano almeno **100Kb** di spazio disponibile per l'installazione di librerie necessarie per il corretto funzionamento di alcuni programmi.

Per installare i programmi di AmigaByte occorre inserire il dischetto in un drive dopo aver caricato il WorkBench e fare doppio click sulla sua icona. Apparirà sullo schermo una finestra contenente due icone, denominate "**Leggimi**" e "**Installa**". La prima, se clickata due volte, mostra alcune brevi informazioni relative al dischetto; la seconda avvia la procedura di installazione vera e propria.

L'utility "Installer" mostra, all'avviamento, una finestra contenente alcune opzioni: *Install for Real* oppure *Pretend to Install*. La prima, selezionata automaticamente, conferma che l'installazione deve effettivamente avere luogo; la seconda invece fa in modo che l'installazione sia solo simulata. Ovviamente, per poter installare i programmi, occorre lasciare attivata l'opzione *Install for Real*.

La successiva richiesta *Log all Actions to* seguita dalle tre opzioni *Printer*, *Log File* e *None* determina se deve essere creata una trascrizione delle operazioni effettuate da "Installer": il valore prestabilito è *None* (nessun log), e conviene lasciarlo così.

Per procedere con l'installazione basterà dunque selezionare **Proceed**. A questo punto verrà richiesto il nome del disco o della partizione di hard disk nella quale installare i programmi di AmigaByte. Il valore prestabilito proposto da "Installer" è **Work:**, il nome standard della partizione di lavoro su hard disk. Chi non possedesse un hard disk e desiderasse installare i programmi su floppy dovrà clickare nel riquadro, cancellare la scritta *Work:* e scrivere il nome di un floppy **precedentemente formattato** (ad esempio **Empty:**, oppure Vuoto:). Importante: il nome deve essere scritto SENZA virgolette e seguito da due punti (ovvero Empty: e non "Empty" o "Empty:"). Ricordate inoltre di scrivere il NOME del disco e non del drive (cioè Empty: e non DF0:).

Clickando su Proceed verranno visualizzati, dopo qualche istante, i nomi di tutti i programmi contenuti nel disco di AmigaByte: occorre selezionare tramite il mouse quelli che si desiderano installare. I possessori di hard disk potranno tranquillamente selezionarli tutti, mentre coloro che effettuano l'installazione su floppy disk dovranno avere l'accortezza di selezionare soltanto quelli le cui dimensioni non superano lo spazio disponibile sul disco destinazione. Accanto ad ogni programma è indicata la dimensione (in kilobyte) richiesta.

Una volta terminata questa selezione, basterà fare click su **Proceed** ed inserire o togliere il disco di AmigaByte dal drive man mano che il programma "Installer" lo richiederà.

Al termine dell'installazione, il disco o la partizione selezionata come destinazione conterrà un cassetto chiamato AmigaByte: al suo interno troverete i cassetti e le icone dei programmi installati, pronti per l'uso.

Un'avvertenza: i programmi, la loro documentazione e le relative icone sono forniti così come vengono distribuiti dagli autori shareware, senza alcuna modifica. Se aprendo un cassetto non riuscite a vedere alcuna icona, provate a selezionare l'opzione **Mostrare Tutti i file** del menu **Finestre** del **Workbench**. Se clickando su un'icona appare un messaggio di errore che avverte che un certo programma non è stato trovato, controllate che il nome del **Programma Associato** (Default Tool) a quell'icona esista veramente e si trovi nel percorso indicato.

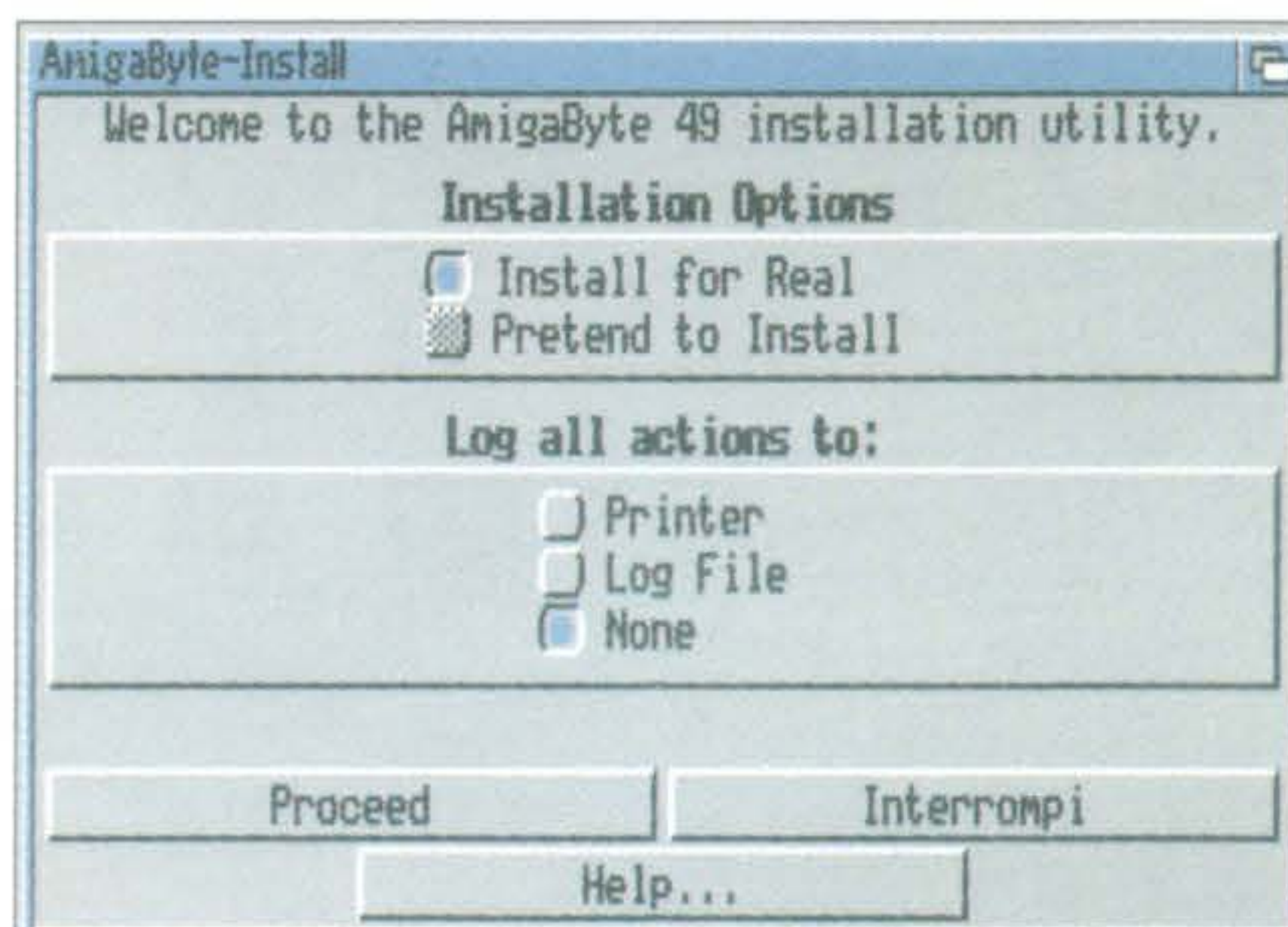
Nel caso abbiate difficoltà con l'installazione o il funzionamento di un programma potete farcelo presente e tenteremo (per quanto ci è possibile) di aiutarvi: il nostro servizio di consulenza tecnica telefonica risponde ogni **mercoledì pomeriggio** presso la redazione di AmigaByte dalle 15 alle 18, al numero 02-78.17.17. AmigaByte sostituisce qualsiasi dischetto il cui mancato funzionamento sia dovuto a **difetti di fabbricazione e/o duplicazione**. È sufficiente rispedire i dischetti difettosi alla redazione, allegando una lettera nella quale siano chiaramente specificate in stampatello le seguenti informazioni:

1) Nome, cognome ed indirizzo completo
3) Numero del dischetto (ad esempio AMIGABYTE 50).

Prima di rispedire il dischetto, accertatevi che i problemi non derivino da errori o inesattezze nel caricamento o nell'esecuzione dei programmi: in particolare, leggete sempre le istruzioni allegate per determinare se essi non richiedano particolari accorgimenti per il caricamento (espansioni di memoria, speciali librerie o font, versioni avanzate di sistema operativo, etc).

Gli errori di caricamento dovuti a difetti del supporto magnetico sono sempre segnalati da messaggi di errore di lettura dei dati, seguiti dalla dicitura "Read/Write error" o "Errore di lettura/scrittura".

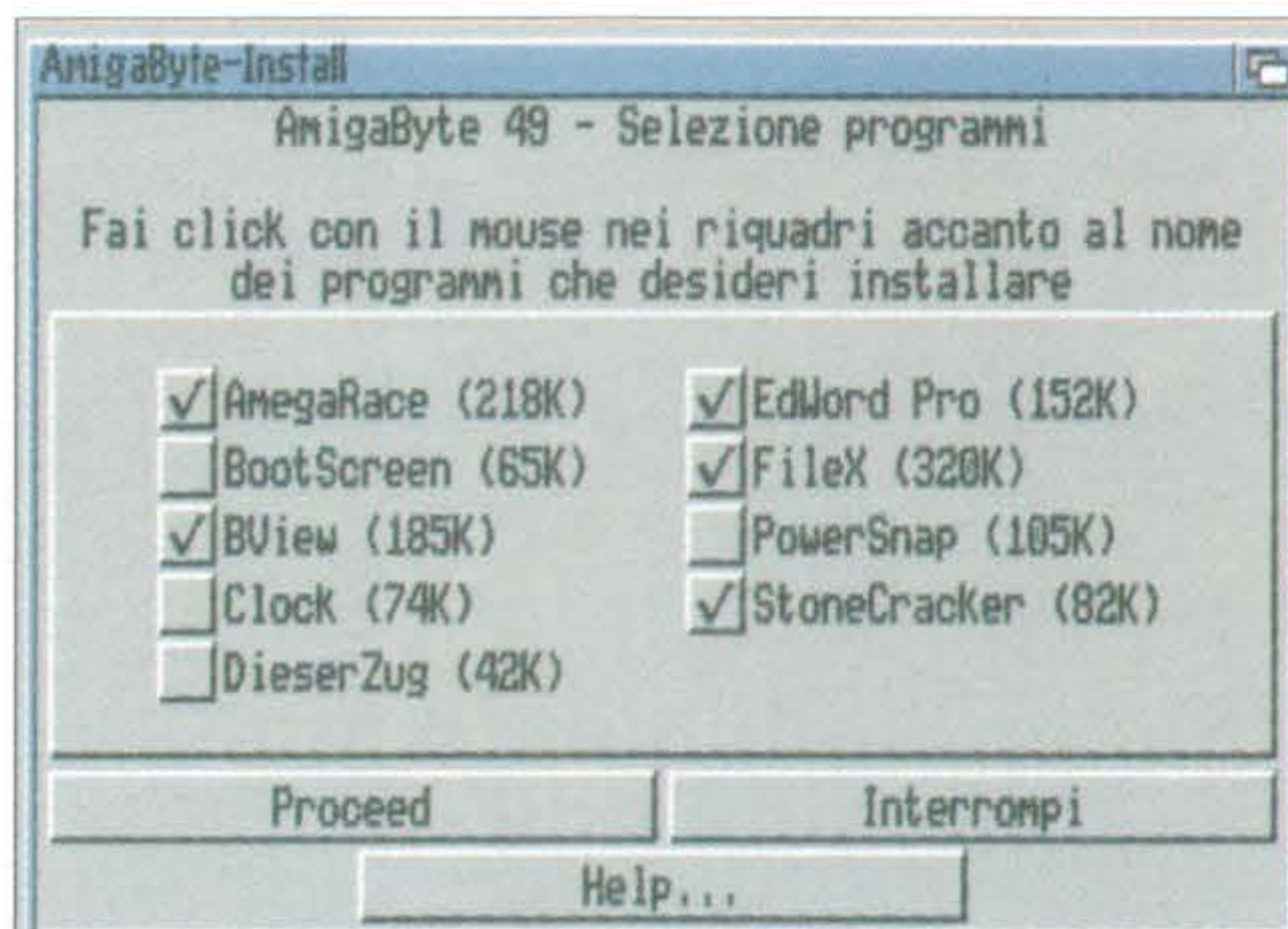
Ricordiamo che eventuali problemi di funzionamento e blocchi del sistema con la comparsa di messaggi di errore di tipo "Software Failure" sono relativi a problemi di carattere software e NON a difetti del dischetto.

Pertanto in questi casi la sostituzione del dischetto da parte nostra è inutile e non risolve il problema, che probabilmente è invece dovuto a qualche incompatibilità con la vostra configurazione hardware, a conflitti con programmi residenti in memoria o a scarsità di memoria.

1) così si presenta inizialmente la procedura di installazione dei programmi di AmigaByte

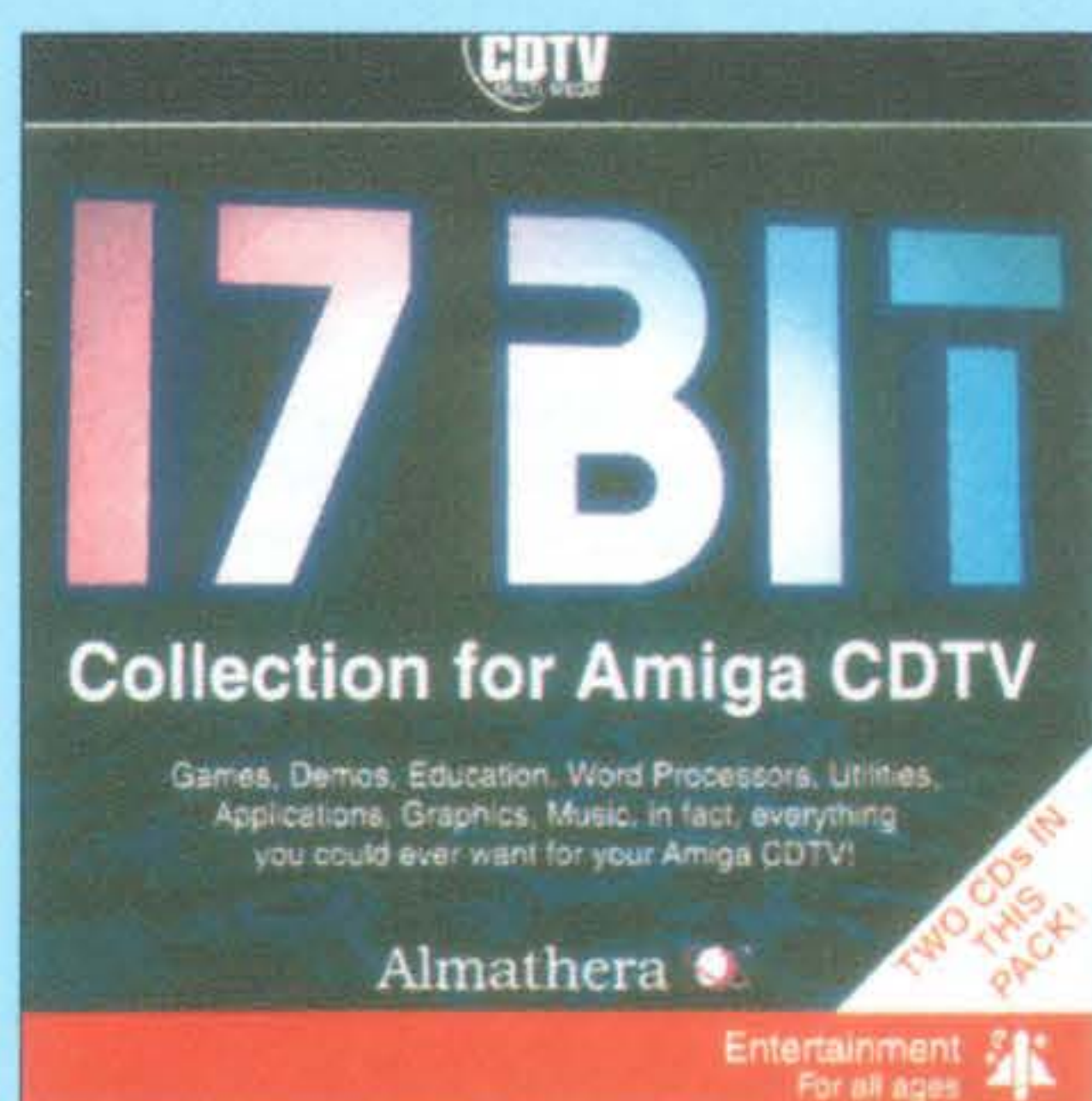
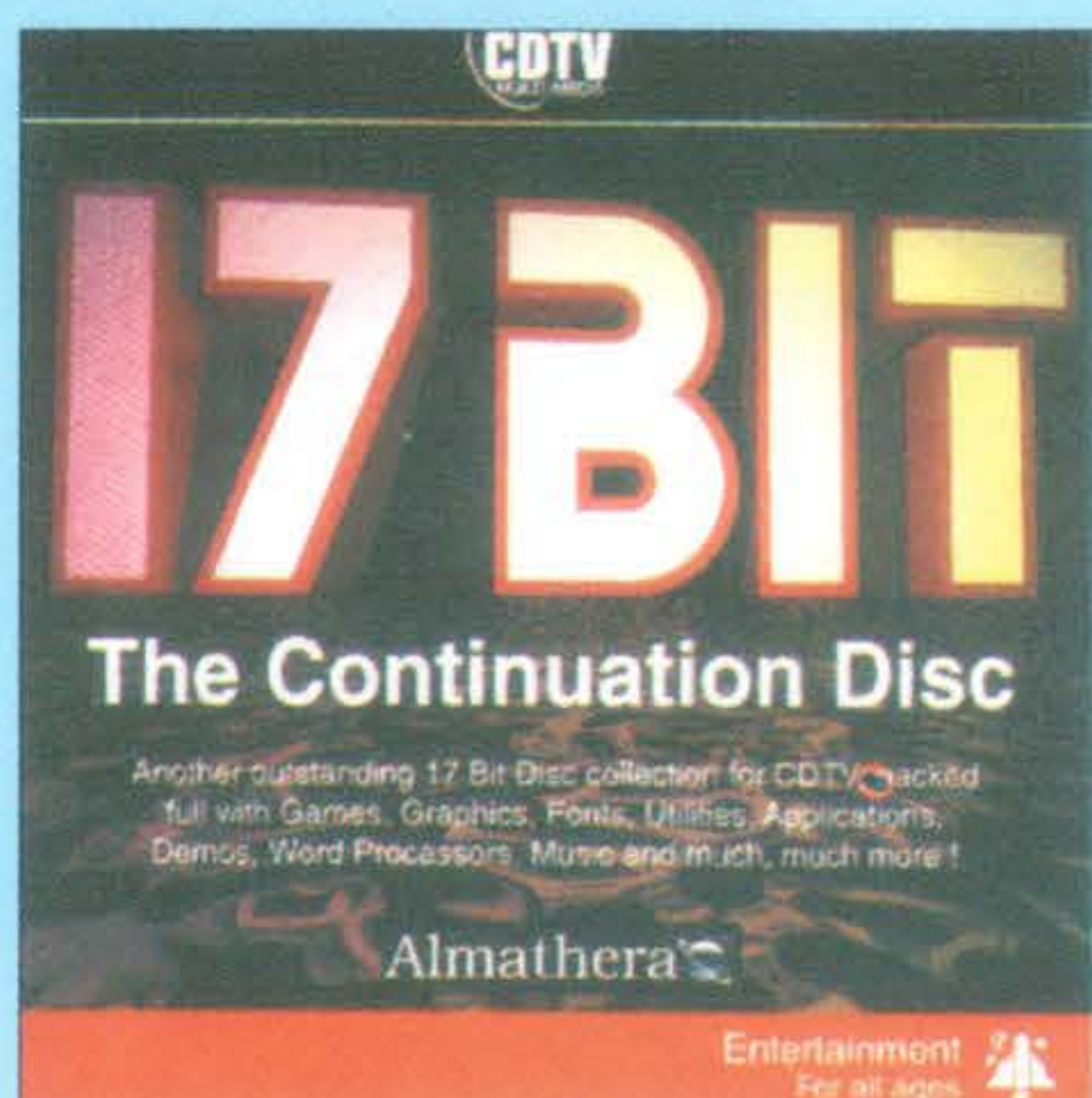
2) se il disco su cui installare i programmi si chiamasse "Vuoto" scriveremmo qui "Vuoto:"

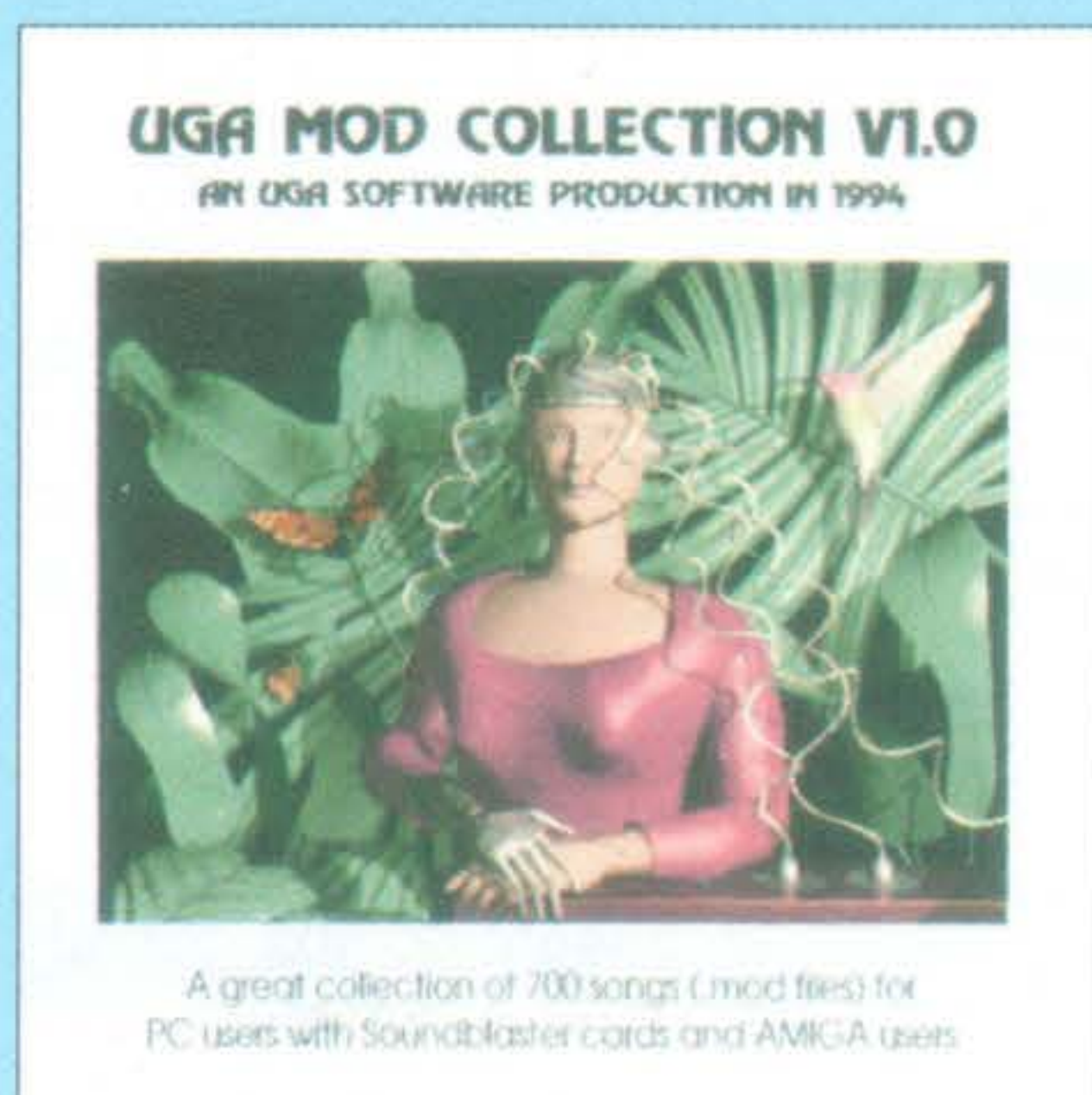
3) le fasi preliminari dell'installazione: alcuni programmi vengono copiati in memoria

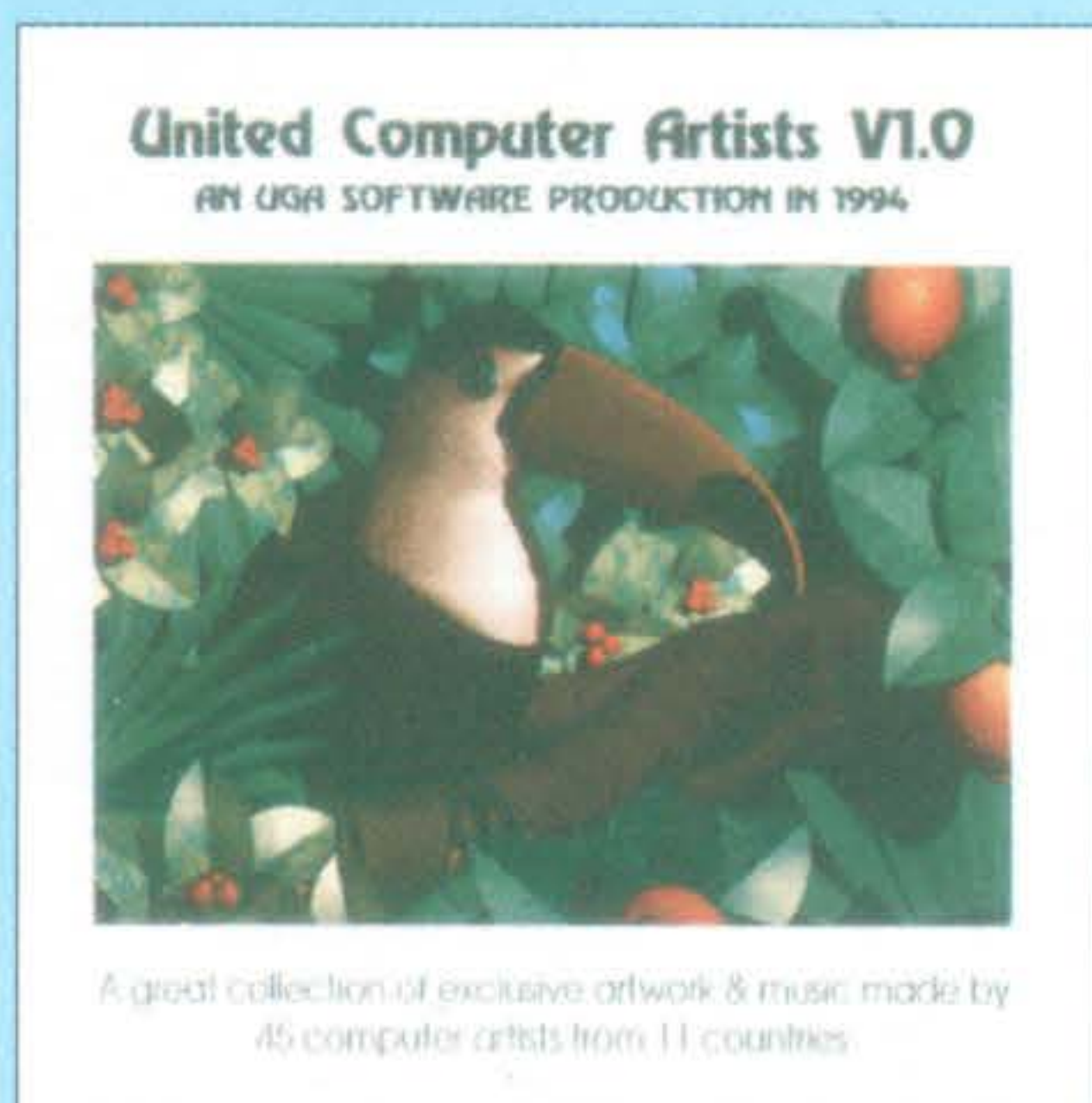
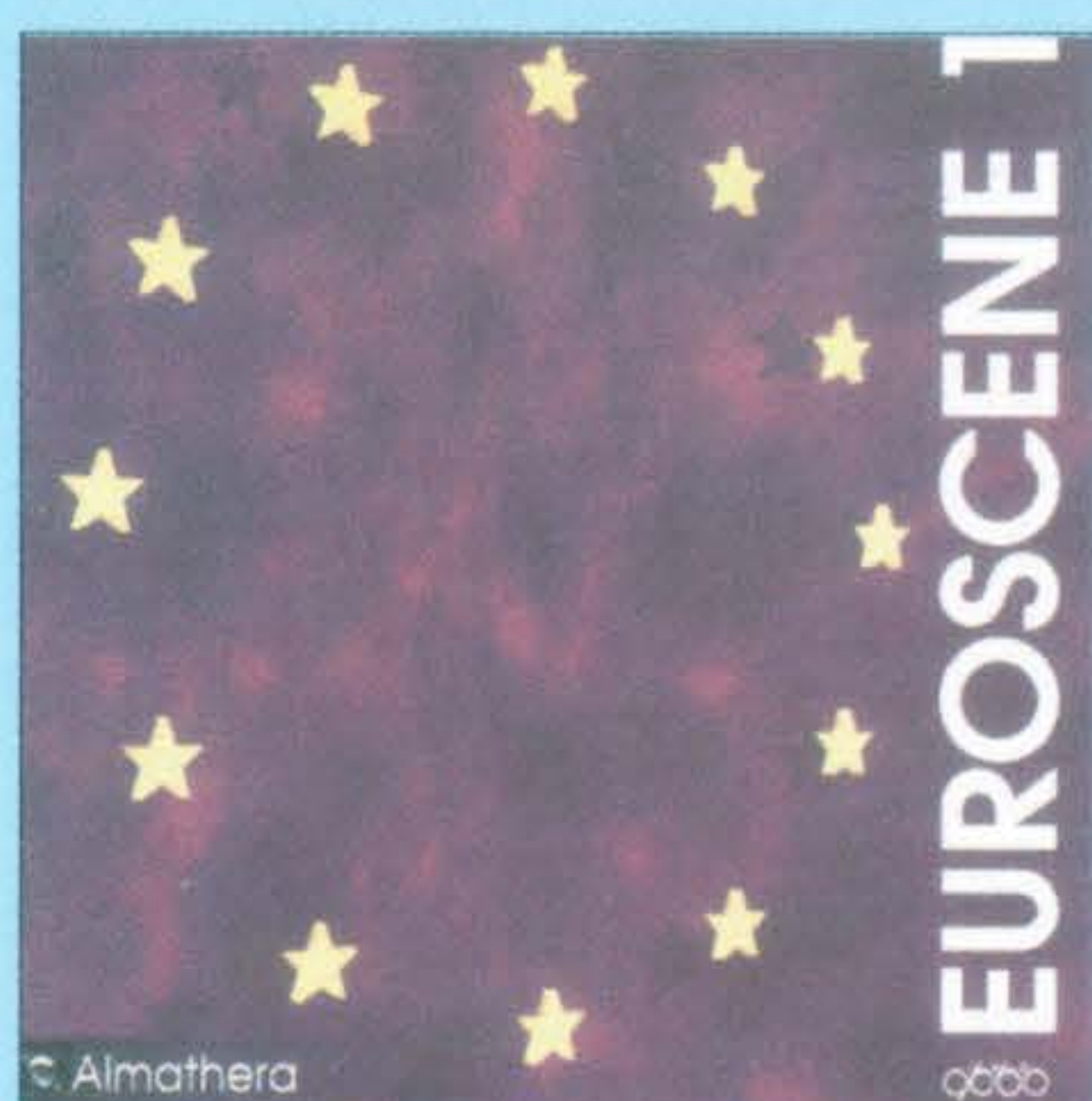
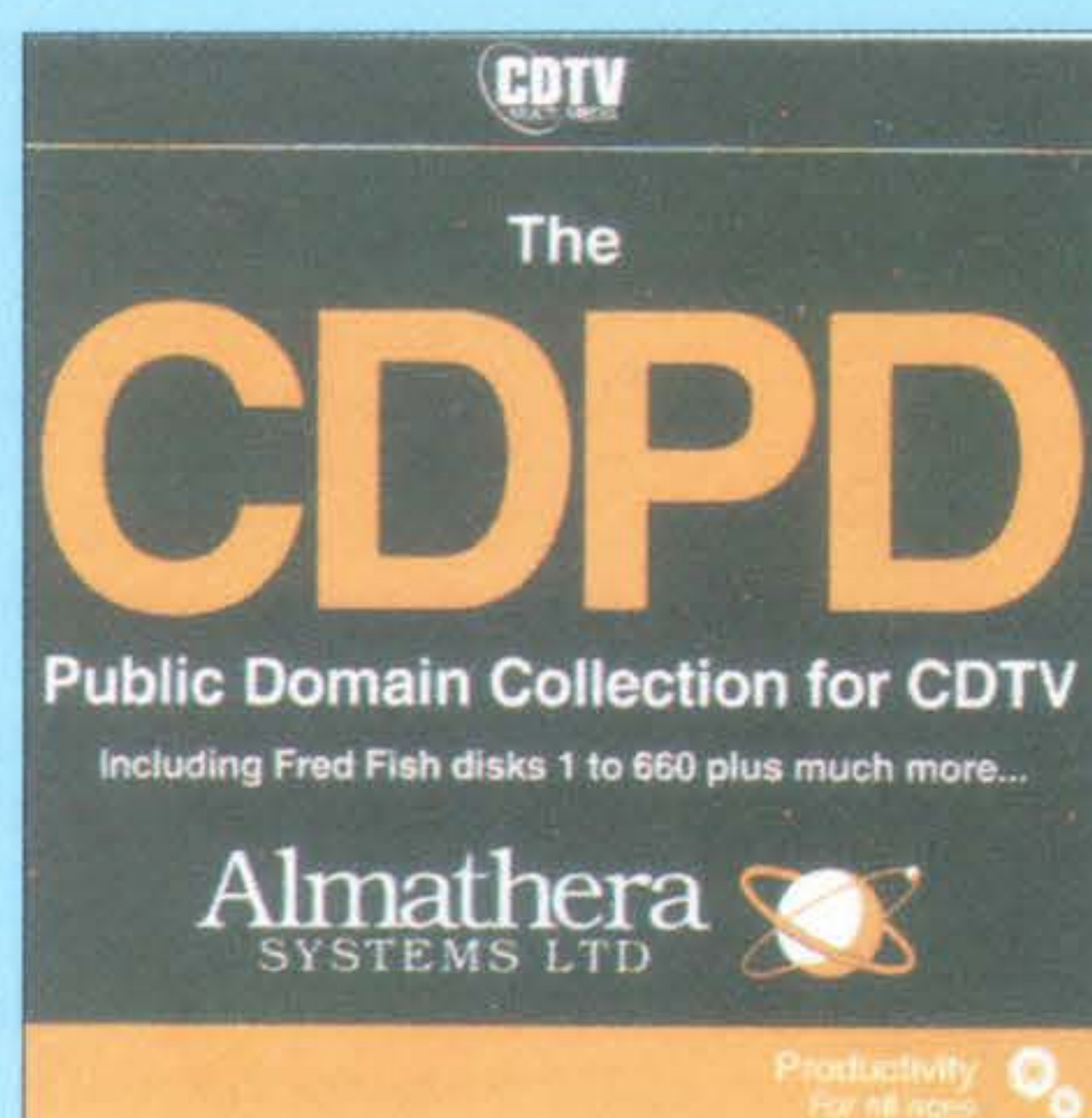
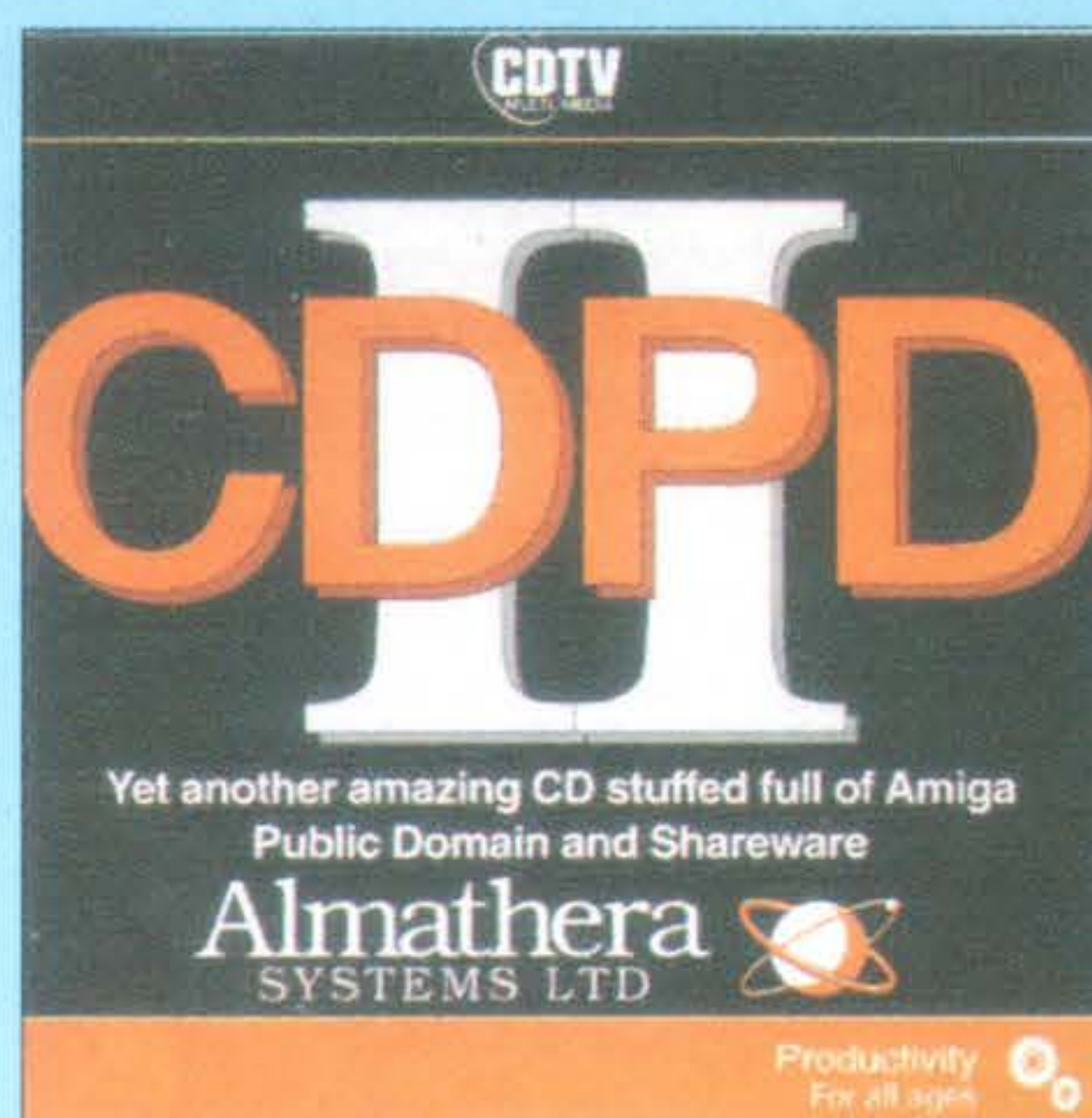
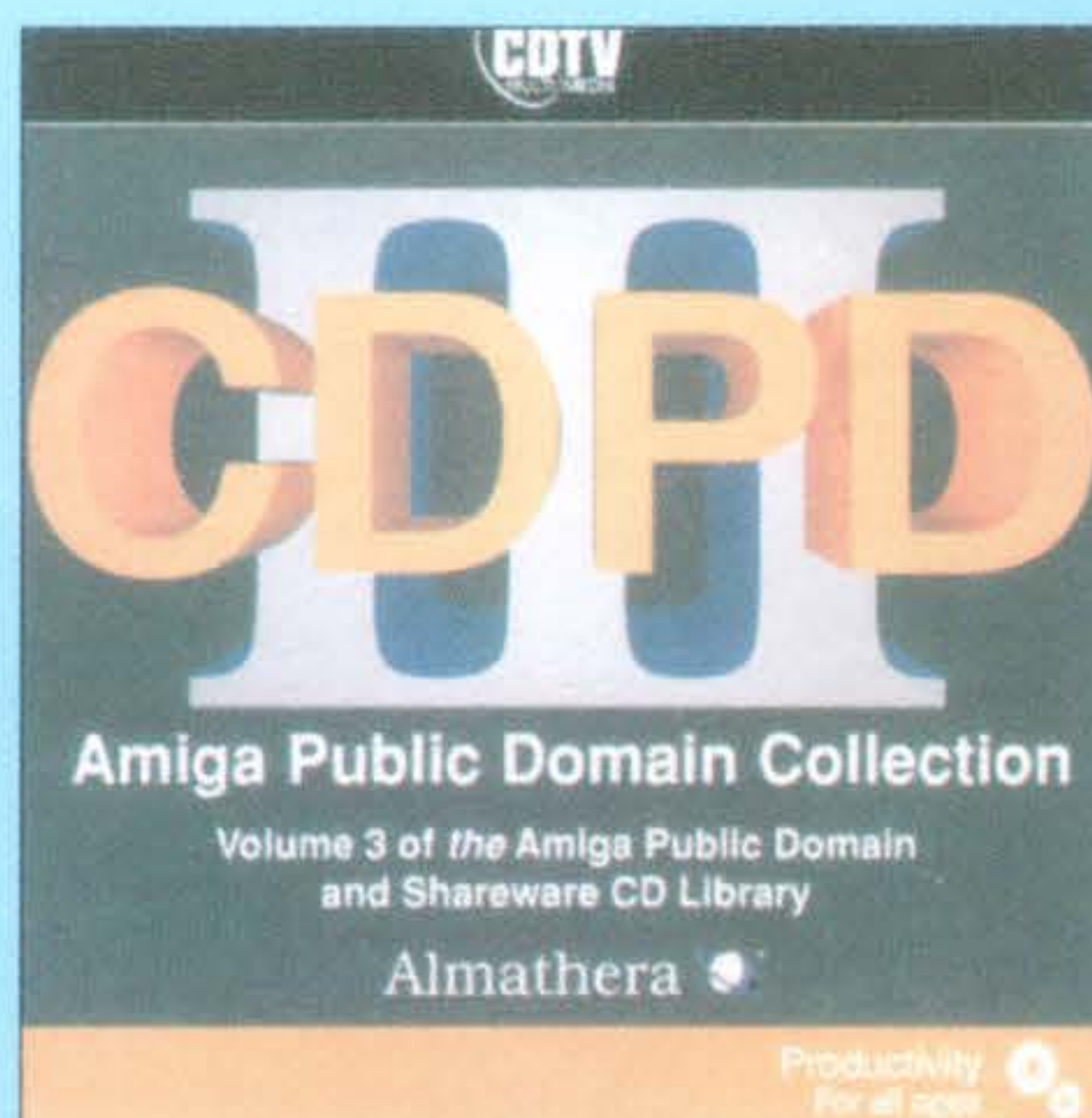
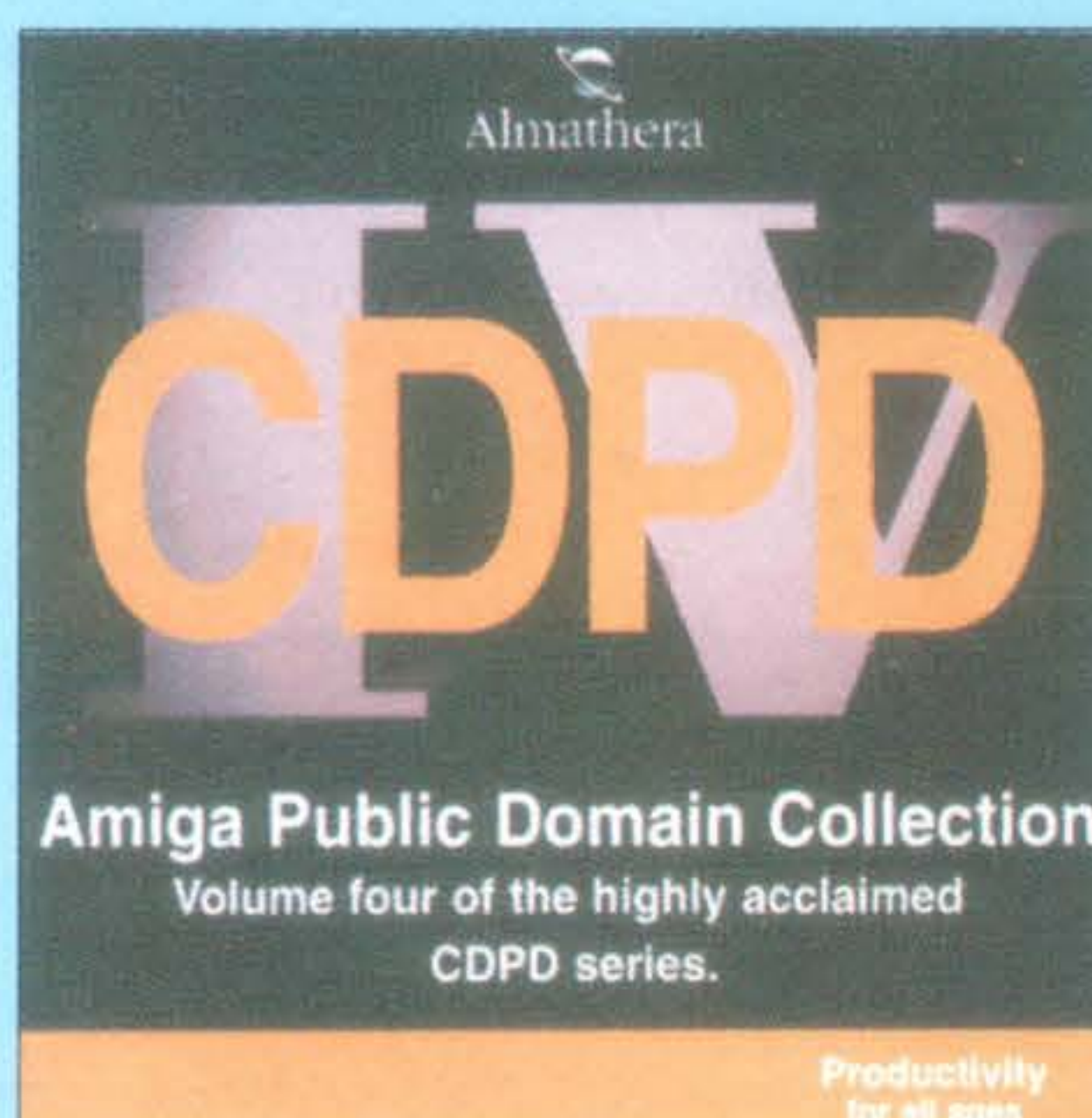
4) se una libreria esiste già abbiamo la possibilità di sovrascriverla oppure saltarne la copia

5) i programmi di utilità sono facoltativi ma se si ha spazio sul Workbench è meglio installarli

6) dopo la scelta dei programmi da installare, i dischi necessari saranno richiesti automaticamente

COMPUTERLAND

C.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano. Tel 02-76001713

THE 17 BIT COLLECTION: la più grande collezione di shareware e pubblico dominio per Amiga su DUE **CD Rom**: i primi 2300 dischetti della serie 17 Bit per un totale di oltre 1000 Megabyte di dati. Animazioni, giochi, immagini Iff, moduli musicali, sample, clip art, utility. Contiene demo e intro dei più celebri gruppi (Lsd, Anarchy, Phenomena, Red Sector, Silents, Alcatraz, Crusaders, Rebels e tanti altri ancora).
Lire 119.000 (compatibile CDTV)

THE 17 BIT CONTINUATION: il seguito della serie di dischi shareware prodotti da 17 Bit. Un **CD Rom** contenente altri 580 dischi (fino al numero 2880), più altre serie complete di dischi shareware: Assassin Games, Amigan e ARug.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

A great collection of 700 songs (mod files) for PC users with Soundblaster cards and AMIGA users

UGA MODULES COLLECTION: Circa 700 moduli musicali creati dai migliori compositori europei (Bjorn Linne, Alistair Bramble, etc.), di cui circa 400 originali e disponibili esclusivamente tramite UGA. Il **CD-Rom** ideale per gli amanti della Computer Music su Amiga.
Lire 50.000

A great collection of exclusive artwork & music made by 45 computer artists from 11 countries

UGA COMPUTER ARTISTS: Musica ed immagini esclusive da circa 45 artisti Amiga provenienti da 11 paesi del mondo. Le immagini sono salvate in vari formati (Ham8, TGA, JPEG, GIF e ILBM); i brani musicali sono tutti in formato modulo. Il **CD-Rom** comprende anche svariate utility (player di moduli, visualizzatori di immagini etc.).
Lire 50.000

EUROSCENE 1: 600 Megabyte selezionati di demo e musica. Per la prima volta su **CD Rom**, Euroscene 1 mette a disposizione il vero talento dei migliori programmatori europei direttamente dall'archivio FUNET di Internet. Contiene le demo vincitrici di tutti i concorsi ed altre sensazionali produzioni. Tutto il contenuto è in formato compresso, pronto per l'uso in BBS, su CD-Rom Amiga (anche su A570) e in ambiente UNIX.
Lire 49.000

CD PD 1: Il primo **CD-Rom** della popolarissima compilation di materiale PD e Shareware prodotta da Almathera. Contiene 600 Mb di programmi e file, compresa la raccolta completa dei dischi di Fred Fish dal numero 1 al numero 660.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

CD PD 2: Un altro **CD-Rom** pieno di Public Domain e Shareware Amiga. Contiene i Fish Disk dal 661 al 760, la raccolta dei dischi Scope (220 dischi), la serie completa dei dischi AB20.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

CD PD 3: Il terzo volume della collezione Almathera su **CD-Rom**. Contiene i Fish Disk dal 761 al 890, centinaia di clip art Iff, landscape file in formato DEM per "Vista Pro", 120 Mb di immagini IFF in tanti formati (anche a 24 bit), decine di font Compugraphic e Postscript per DTP ed altri 135 Mb di dati.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

CD PD 4: contiene i Fish Disk dal numero 891 al 1000; il compilatore GNU C/C++ con gli Include del sistema operativo V 40 e manuali; il linguaggio E; un ray-tracer completo, Persistence of Vision; la serie di dischi Amiga Musician Freeware Magazine; 350 font bitmap e 410 font PostScript; software di networking (TCP/IP, SLIP, UUCP, Parnet e Sernet); testi di ogni genere, informazioni su Internet e tantissimo altro ancora...
Lire 59.000

Desidero ricevere i seguenti prodotti per Amiga:

❑ CD PD 1	❑ CD PD 2	❑ CD PD 3	❑ CD PD 4
❑ DEMO 1	❑ DEMO 2	❑ Now Games 1	❑ Communicator
❑ HiSpeed Pascal	❑ Hisoft Devpac 3	❑ Hisoft Basic 2	❑ Emerald Mines
❑ Photolite	❑ Uga Modules	❑ United Artists	❑ Cinemabilia
❑ Euroscene 1	❑ The 17Bit Collection	❑ The 17 Bit Continuation	

❑ Pagherò l'importo complessivo (più le spese di spedizione) alla consegna

❑ Allego assegno bancario non trasferibile intestato a "**Computerland Srl**"

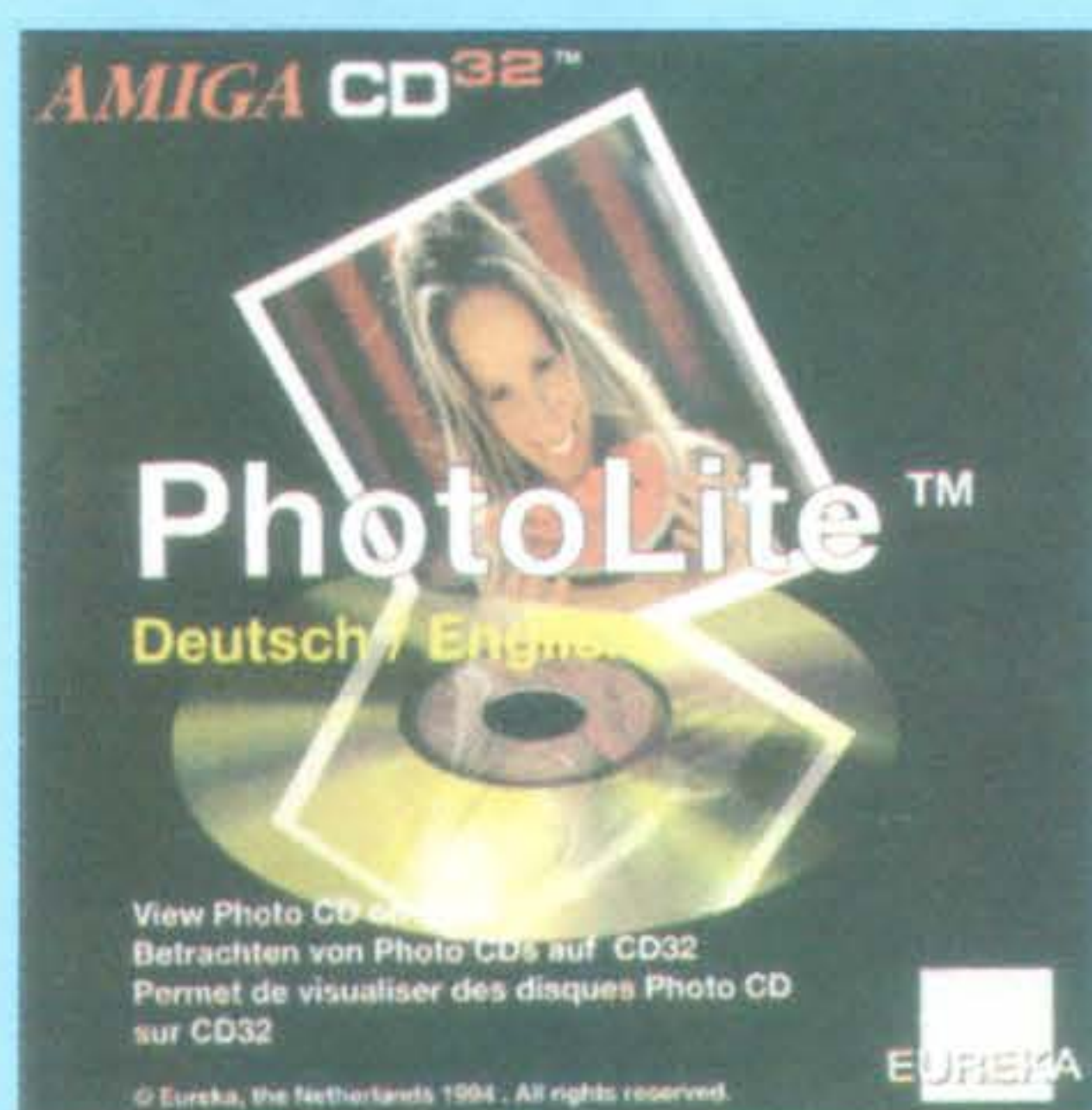
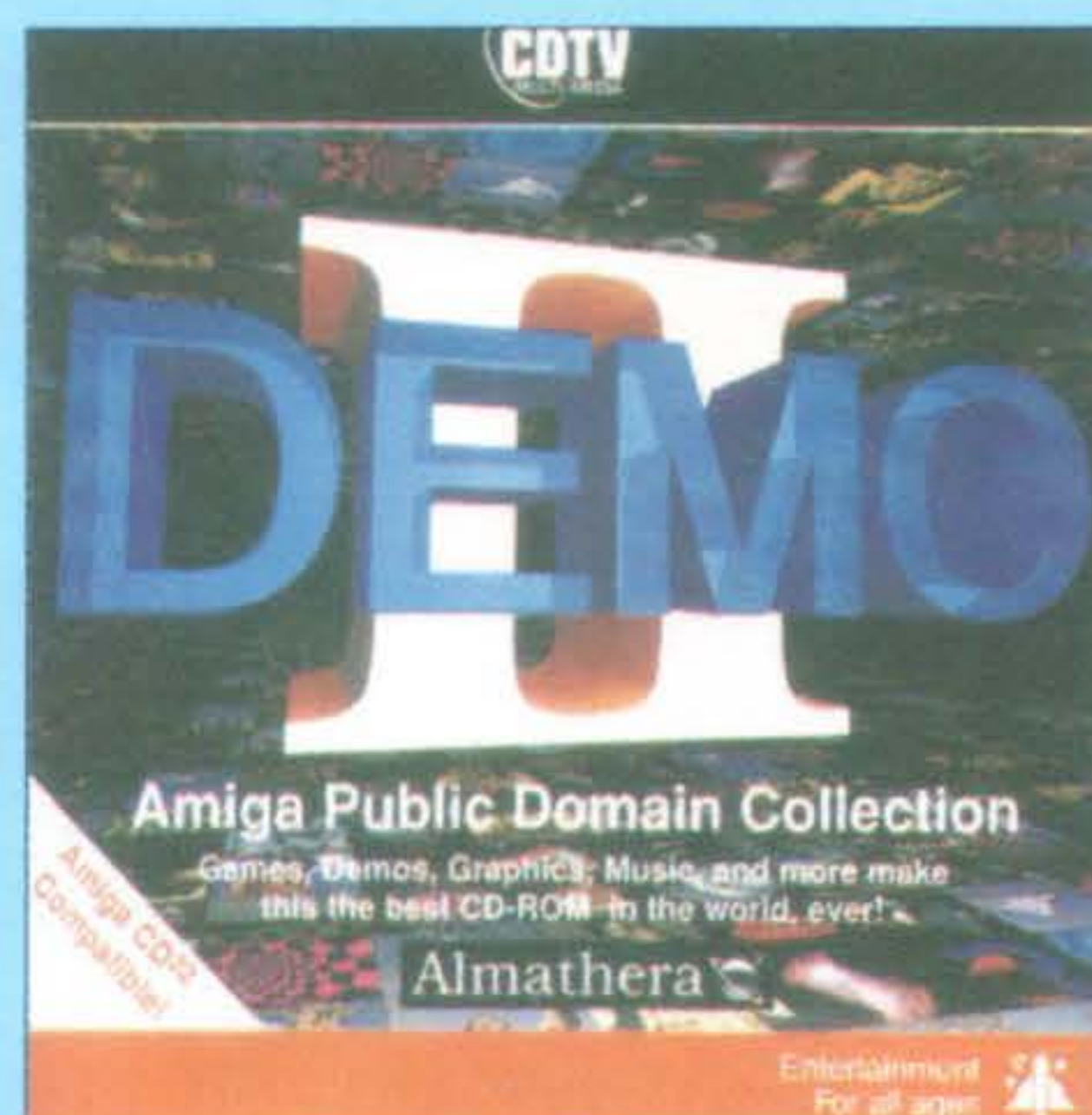
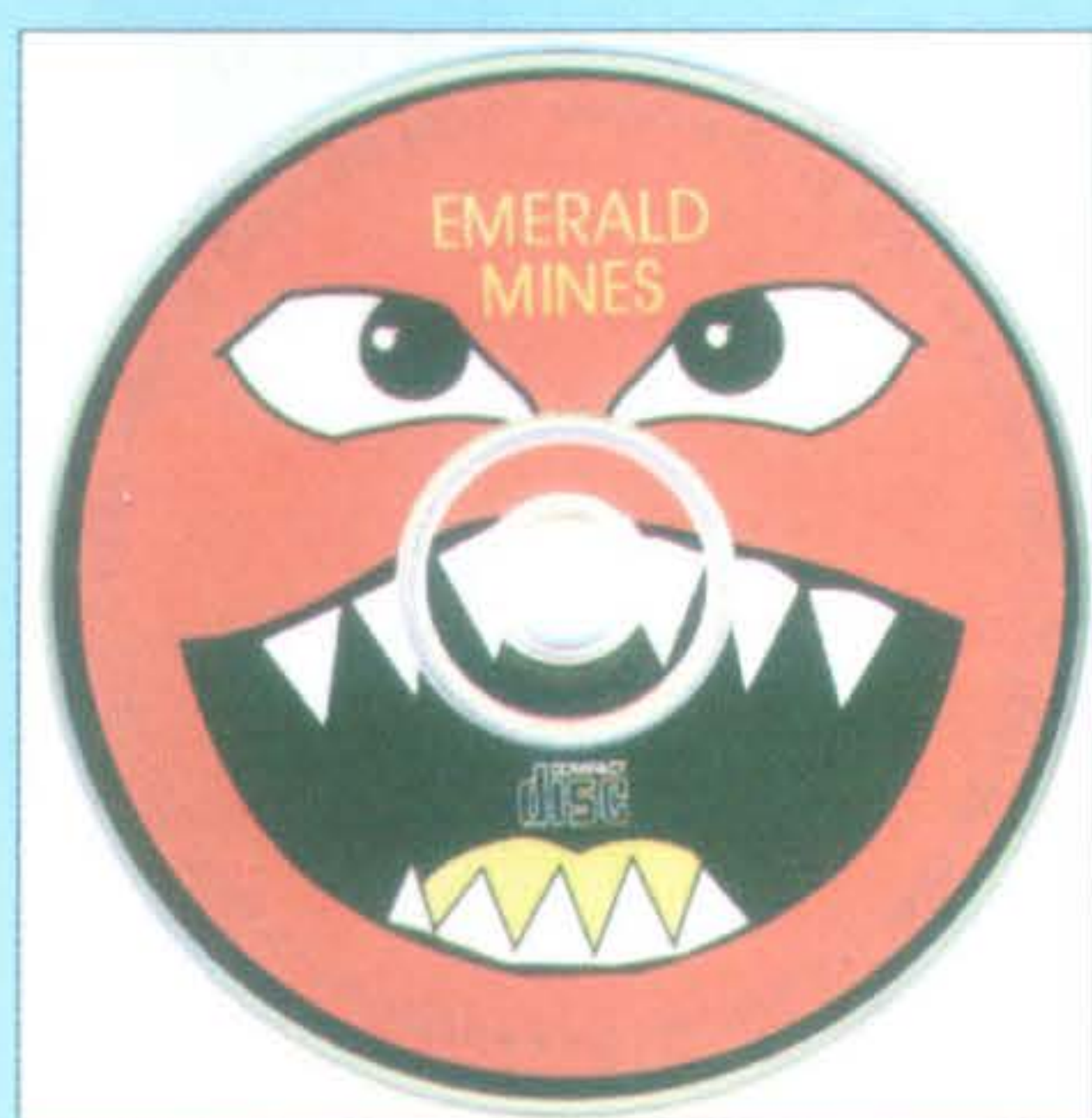
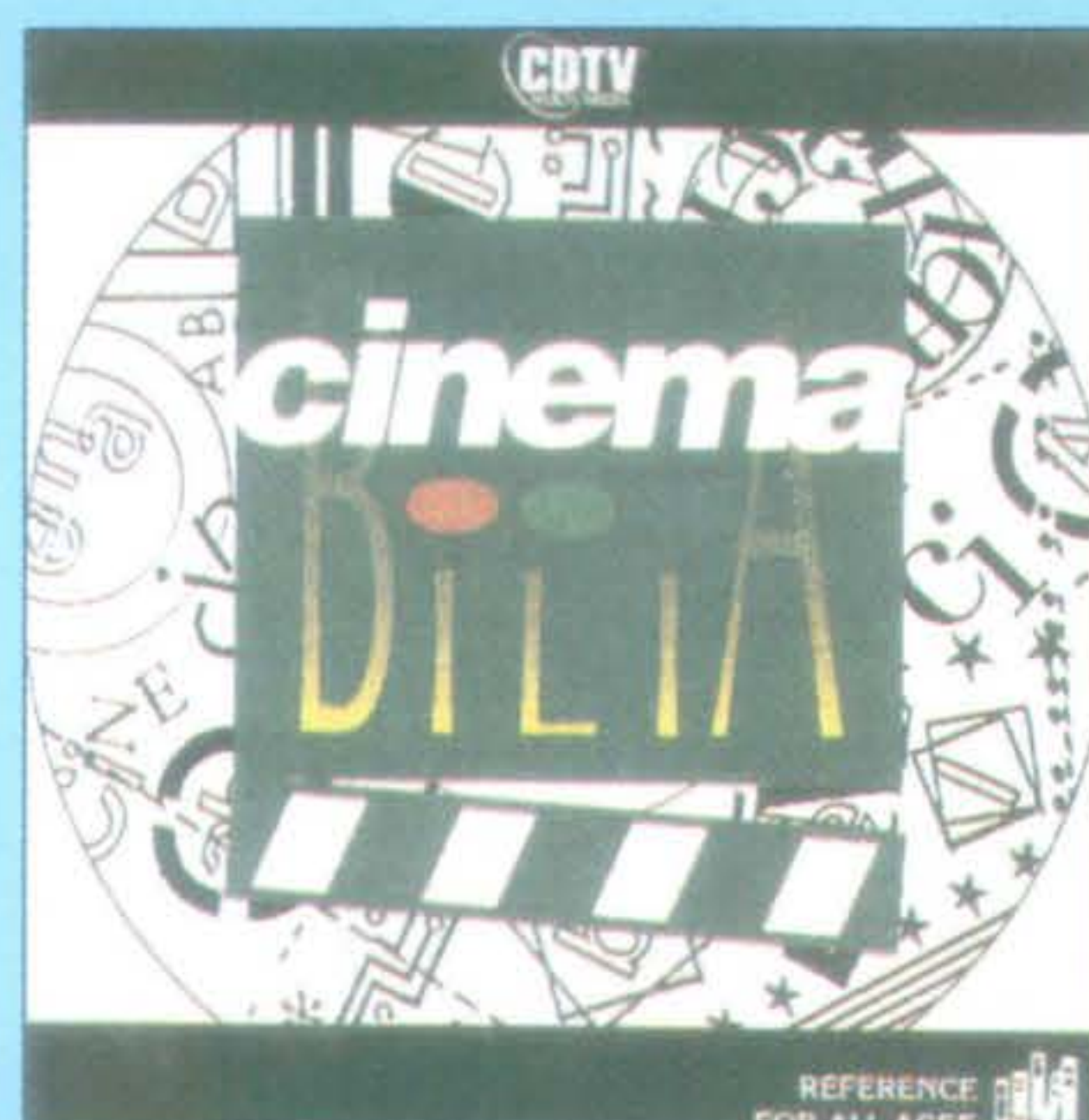
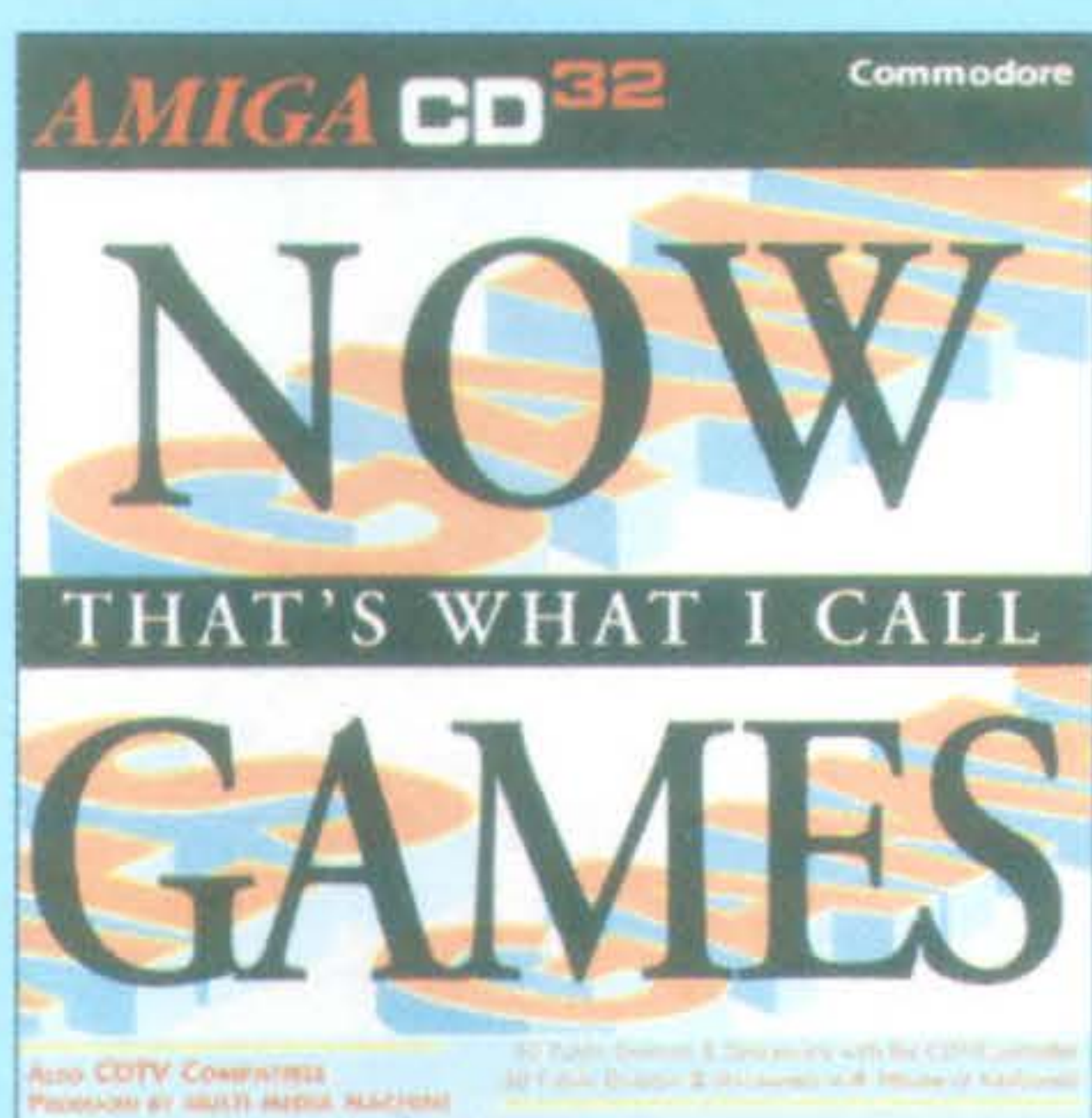
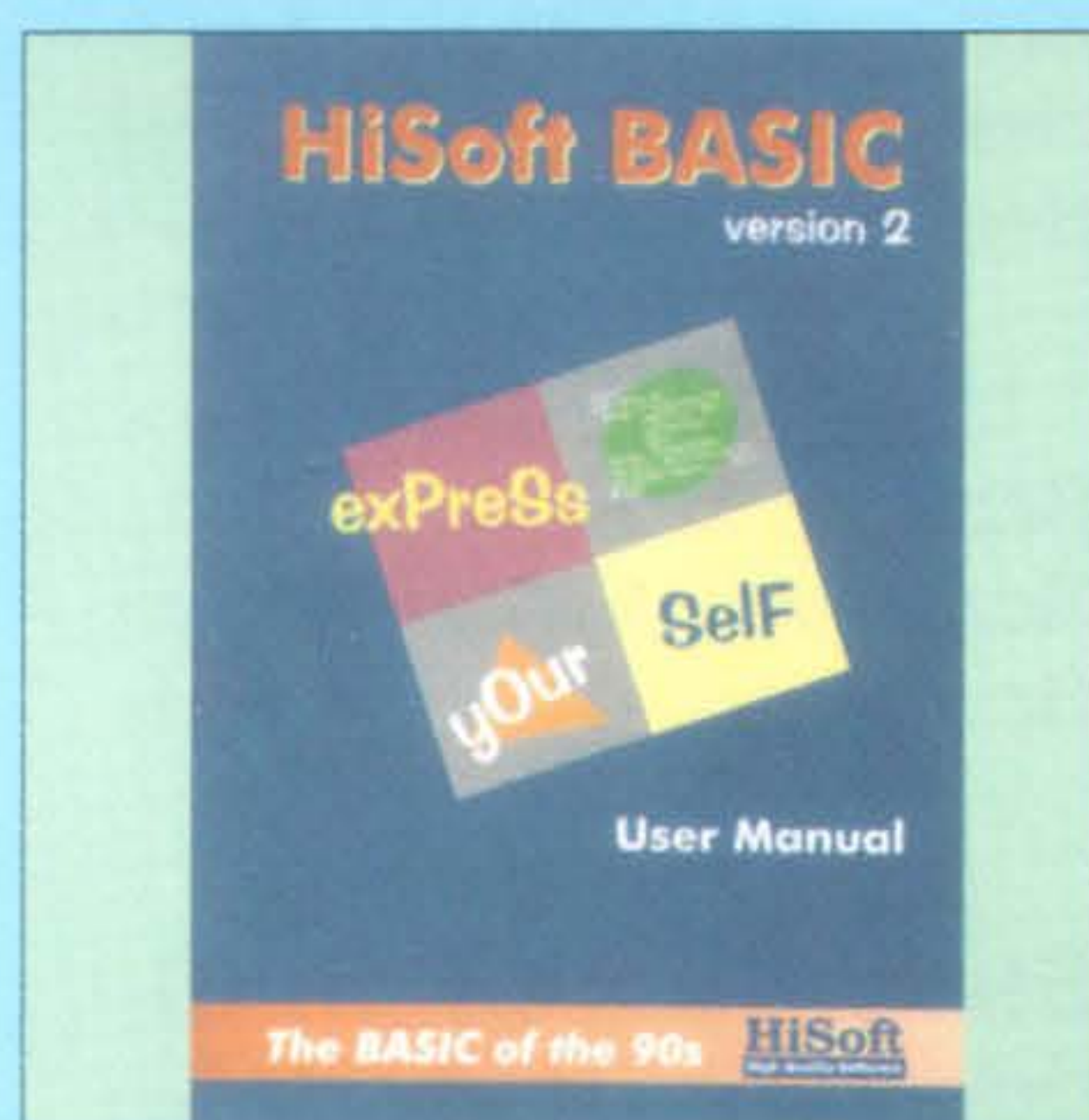
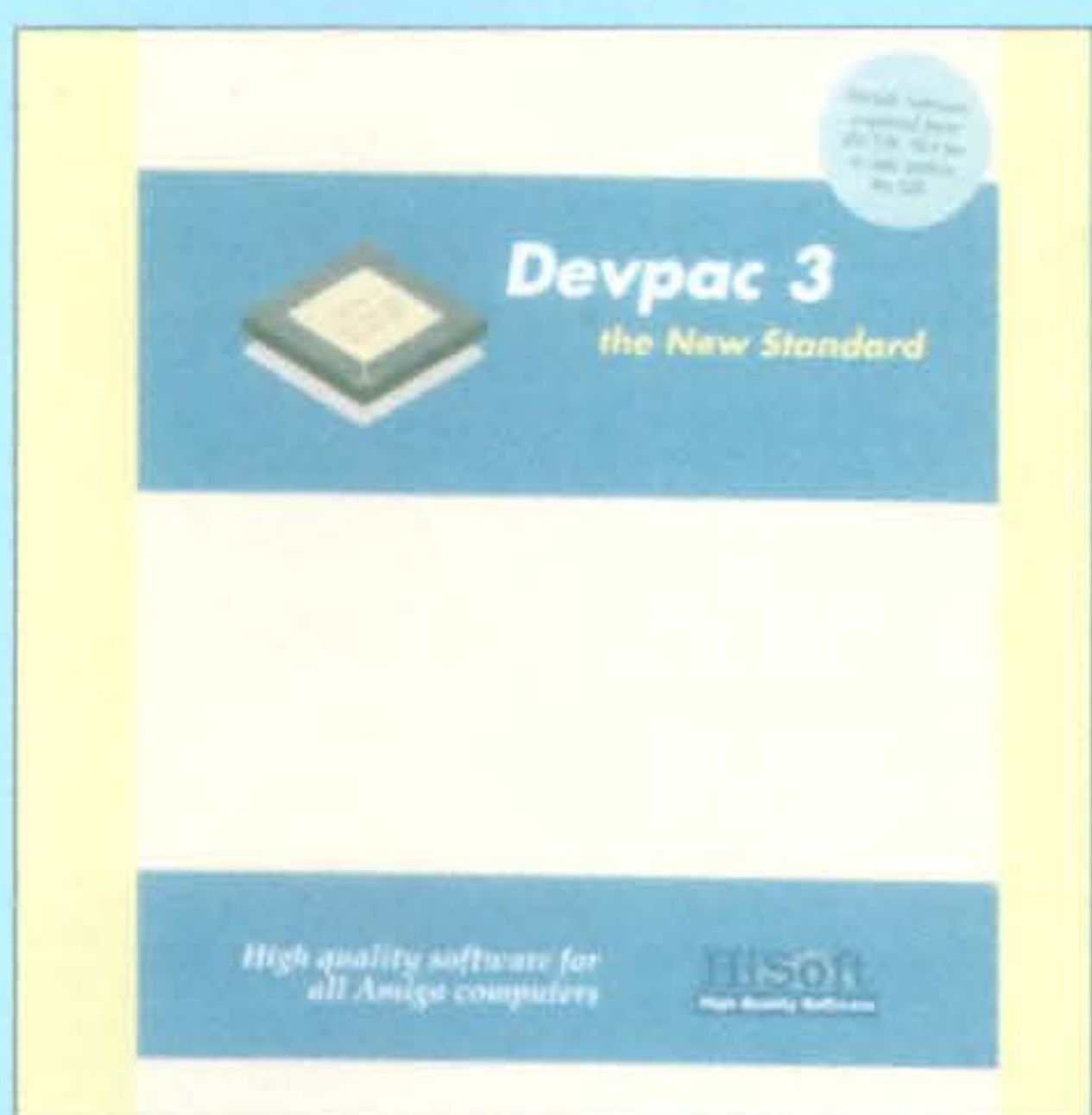
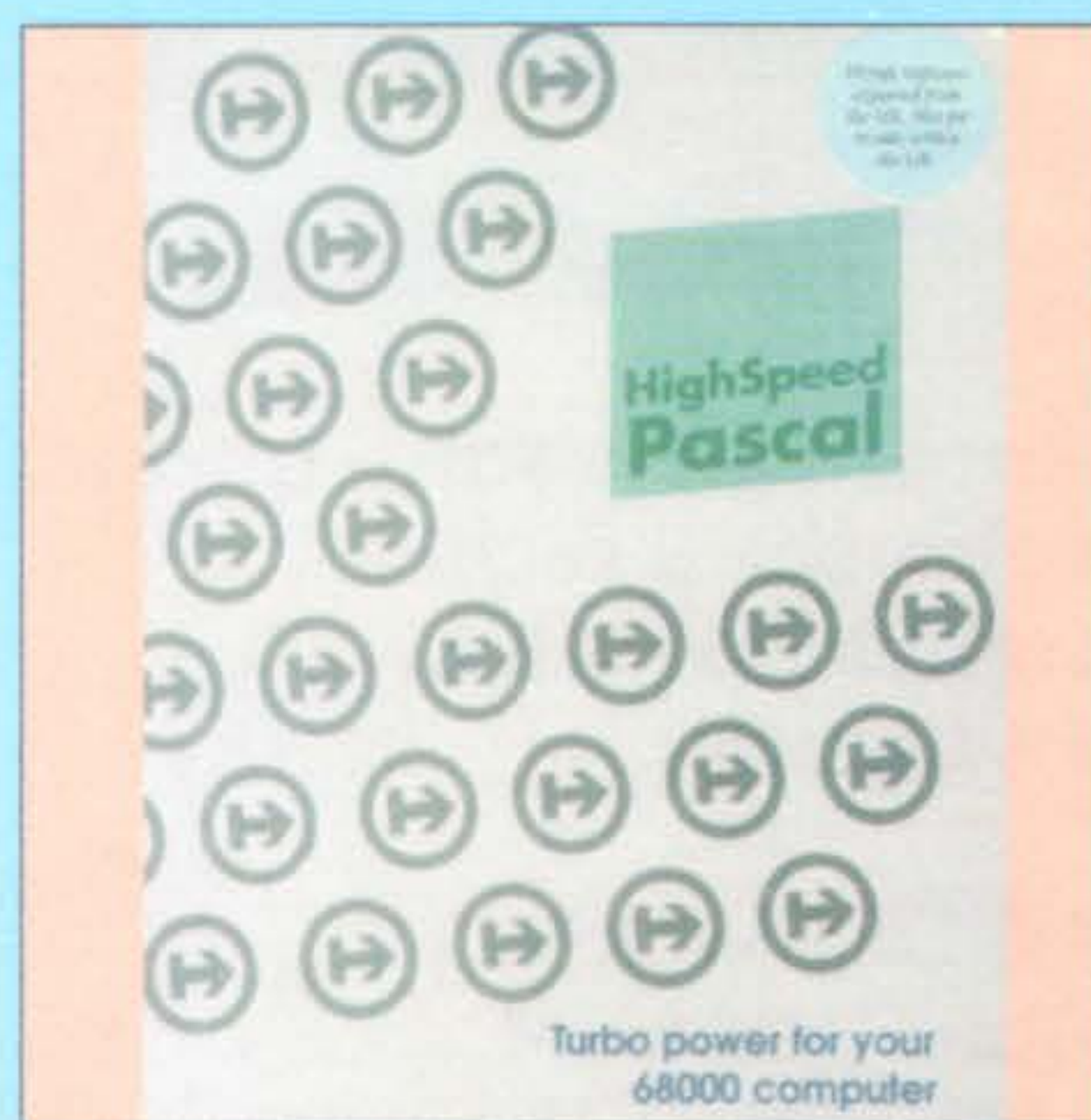
❑ Allego fotocopia di vaglia postale indirizzato a "**Computerland Srl - C.so Vittorio Emanuele 15 - 20122 Milano**"

Nome e cognome ....

Indirizzo ....

Città e provincia ....

Cap .... **Telefono** ....

Offerta con diritto di recesso entro 15 gg. dal ricevimento merce

PHOTOLITE: Un programma su **CD-Rom** che rende il vostro Amiga dotato di lettore di CD in grado di leggere e visualizzare i Photo CD Kodak.
Compatibile con qualsiasi Amiga con chipset AGA, WorkBench 2.04+ ed almeno 3Mb di memoria, oppure con un Amiga CD32.
Lire 119.000 (compatibile CD32)

DEMO 1: Per gli amanti della grafica e delle animazioni; 32 Mb di immagini; centinaia di immagini e demo di giochi e programmi di ogni genere; circa 1000 moduli musicali.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)
DEMO 2: Incredibile: oltre 100 giochi PD pronti all'uso; decine di animazioni; circa 6000 sample sonori IFF; tantissime immagini a 24 bit; oltre 2000 moduli musicali Protracker con player; centinaia delle migliori demo e intro...
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

EMERALD MINES: Riuscirai a raccogliere tutti gli smeraldi, ad evitare gli ostacoli e a raggiungere l'uscita prima che scada il tempo? Questa nuova versione su **CD-Rom** di un classico gioco arcade contiene oltre 10000 livelli (l'equivalente di 120 floppy disk).
Per uno o due giocatori. Compatibile con Amiga, CDTV e CD32.
Lire 49.000

CINEMABILIA: il dizionario multimediale del cinema su **CD-Rom** contenente le informazioni su 24000 film, 21000 attori e 6000 registi. E' possibile conoscere anno di produzione, genere e nazione dei film, vederne il manifesto o ascoltarne la trama, avere la biografia di attori e registi, la loro eventuale foto, la filmografia dettagliata accompagnata da musiche originali. Tutto il testo è in italiano. Compatibile CDTV e CD32.
Lire 179.000

NOW THAT'S WHAT I CALL GAMES, Volume 1: Cento giochi di tutti i generi raccolti in un solo **CD-Rom** per Amiga, CD32 e CDTV: arcade, strategia, rompicapi, avventure, platform game, simulatori, sport, giochi di società e tanti altri ancora in un'antologia all'insegna del divertimento.
Lire 59.000 (compatibile CDTV)

HISOFT BASIC 2: Il nuovissimo ambiente di programmazione in Basic per Amiga, compatibile con tutte le versioni di sistema operativo dalla 1.3 in su. Contiene compilatore editor e debugger; supporta pienamente il chipset AGA e il Workbench 3.x; il linguaggio è compatibile con AmigaBasic e con il Basic Microsoft per PC MsDos. Comprende un manuale di 640 pagine con esempi e tutorial, oltre a tantissimi sorgenti dimostrativi .
Lire 199.000

HISOFT DEVPAC 3: Il leggendario Assembler per Amiga, l'ambiente ideale per programmatori professionisti e principianti con il quale sono stati realizzati i software più famosi. Comprende editor, assembler, linker e debugger, un manuale originale di oltre 300 pagine, sorgenti dimostrativi, tutti i necessari file Include del sistema operativo e una guida di riferimento alla programmazione Assembly del Motorola 68000.
Lire 179.000

HIGHSPEED PASCAL: Un compilatore Pascal per Amiga progettato per essere compatibile al massimo con il TurboPascal 5.0 per PC MsDos.
L'ambiente integrato comprende un versatile editor a finestra e un compilatore velocissimo (oltre 20000 linee di codice al minuto) per produrre programmi eseguibili del tutto indipendenti.
Contiene manuali e numerosi sorgenti dimostrativi.
Lire 249.000

COMMUNICATOR: Utilizza il tuo CD32 come un lettore di CD-Rom per il tuo Amiga o PC! Può essere usato per leggere file da CD-Rom o per inviare ed eseguire programmi Amiga sul CD32.
PhotoCD: Visualizza i PhotoCD Kodak sul CD32 a 16 milioni di colori tramite il software PhotoLite incluso.
Presentazioni: Realizzate le vostre presentazioni con CD Audio e tracce video CD, dissolvenze e titolazioni, controllandone l'esecuzione tramite Amiga.
AGA CD32 Framebuffer: Visualizza immagini a 16 milioni di colori su qualsiasi Amiga, sfruttando il CD32 come Framebuffer. Potrete visualizzare immagini AGA anche con un semplice Amiga 500, 2000 o 3000. Supporta anche il formato GIF.
Video Digitale: Funziona da Genlock video

per sovrapporre testo ad immagini digitali MPEG, con dissolvenze (richiede il modulo FMV per CD32).
Seriale veloce: un'interfaccia seriale ultraveloce permette di collegare il Communicator a qualsiasi Amiga o PC a velocità fino a 115200 baud.
Supporto per Scala: per controllare e suonare tracce musicali da CD Audio o visualizzare CD Video direttamente dall'interno di Scala Multimedia (richiede il modulo Scala EX).
Interfaccia MIDI e tastiera: il Communicator comprende un'interfaccia MIDI completa (MIDI IN/OUT/THRU) per pilotare drum machine e strumenti musicali da Amiga o CD32. Permette inoltre di collegare al CD32 una tastiera Amiga tipo A2000, A3000 o A4000.
Lire 259.000 (richiede CD32)

ZOOL 2

Questi codici permettono di attivare varie funzioni (invincibilità, livelli bonus, vite infinite, etc.) e devono essere digitati all'inizio del gioco, quando sullo schermo appare la richiesta "Press for options".

VISION
KICKASS
NAPOLETAN
ALCENTO
OLDENEMY
TOUGHGUY
SESAME
RONSON
FUNKYTUT
SNAKING PASS
MOUNT ICES
MENTAL BLOCK
MARROBONE

IMPOSSIBLE MISSION 2025

Ricordate il professor Alvin Mindbender? Grazie a MicroProse, i nostalgici possessori di Commodore 64 possono rinverdire i fasti della loro giovinezza con la nuova versione Amiga di un classico arcade: "Impossible Mission". Ecco l'elenco delle password per accedere a tutti i livelli del gioco:

Livello 1
Sezione 1: nessuno
Sezione 2: ETQCWXLB
Sezione 3: EXQBEXYP

Livello 2
Sezione 1: FBQBRXYH
Sezione 2: FFQBYXRL
Sezione 3: FJQHMXPH

Livello 3
Sezione 1: FNQERXAO
Sezione 2: FRQDRXWH
Sezione 3: FUQZNXFL

Livello 4
Sezione 1: FZQAXXUA
Sezione 2: GDQLWXIJ
Sezione 3: GHQLVXVJ

Livello 5
Sezione 1: GIQCOXRG
Sezione 2: GLQZGXCJ
Sezione 3: GQQBJXOF

BENEFACTOR

Ancora password, questa volta per il recente rompicapo della Psygnosis:

UNDERWORLD
6LRFIRMADM
H2UPQTQLMP
XTSORKRMQJ
6ERFFKPDDI
XGEICHFJDI
67TGPHPCLD
P3EEPRFFQS

PUTTY SQUAD

Parleremo più in dettaglio nel prossimo numero del seguito di "Silly Putty". Intanto, eccovi le sue password:

Capri
Gaia
Burger
Organ
Prey
Chris
Arabia
Melon
Gondola
Kate
Spice
Cherry
Nickel
Dreamer
Bazgibb
Jet
Rhubarb
Aries
Fodder
Timb
Butler
Senna

FRONTIER

Se vi allontanate con il cursore sulla mappa e selezionate una destinazione lontana oltre 650 anni luce dalla vostra posizione, il vostro indicatore di carburante tornerà a segnalare che potete effettuare il salto nell'iperspazio, consentendovi così di percorrere distanze enormi in brevissimo tempo.

MR. NUTZ

Per attivare il cheat mode occorre trovarsi nel livello Inca. Dopo aver fatto saltare il primo mattone, vedrete un pesce. Dovete parlargli e selezionare le seguenti risposte: "Bubble Bubble?", "How do you know that?", "Are you an enchanted prince?" ed accettare la sua offerta.

MORTAL KOMBAT

Nella schermata iniziale delle opzioni, digitate la parola DULLARD ed i vostri crediti rimarranno invariati durante il gioco anche quando perderete una vita.

CANNON FODDER

Per ottenere il grado di generale, all'inizio o al termine di una missione andate all'opzione di salvataggio del gioco e digitate JOOLS come nome del file.

a cura di Giovanni Mariani

WILD CUP SOCCER

La moda inaugurata anni fa da "Speedball" non sembra ancora tramontata e la violenza torna sui nostri monitor, gratuita e comica come non mai, grazie alla Millennium.
Su un campo di calcio inquadrato isometricamente esemplari alquanto maneschi di varie razze aliene disputano una partita di pallone alquanto "truccata". Infatti, per fare goal, oltre che correre, passare la palla ai propri compagni ed elaborare fini tattiche, è assai indicato mazzare a destra e a manca gli avversari prima che lo facciano loro con noi.
Al termine della partita le squadre vengono pagate in ragione dei palloni messi nel sacco, degli avversari eliminati a suon di schiaffoni e della ottenuta o mancata vittoria. I soldi servono alla compravendita di giocatori successiva ad ogni incontro: ognuno di essi ha caratteristiche personali e armi segrete da utilizzare, come pistole, fucili, mitragliatrici e scudi. Nonostante il caos imperante per ogni dove sul rettangolo di gioco, non si può fare a meno di ammirare la cura con cui gli oggetti e gli sfondi sono stati disegnati, colorati e animati, nonché la velocità e la fluidità con cui vengono mossi anche nelle situazioni di maggiore caos. Il sonoro è un riuscito campionario di effetti che sottolineano calci al pallone, colpi teoricamente proibiti, ossa rotte, grida della folla, ecc.
La giocabilità è molto elevata: il personaggio controllato dal giocatore

risponde prontamente ai controlli e la difficoltà è ben calibrata. Il divertimento originato dal legnare il prossimo (con grande spreco di sangue) è alto, e probabilmente per questa ragione non sono stati raffigurati uomini nelle vesti dei calciatori.

VITAL LIGHT

Ecco un gioco che sembra destinato a coloro che sono capaci di eseguire diecimila cose insieme, e tutte alla perfezione. Dalla cima dello schermo cadono, allineati orizzontalmente in gruppi di quattro unità, alcuni mattoncini colorati: due cannoni, scorrendo orizzontalmente lungo un binario nella zona inferiore dell'area di gioco e guidati da due giocatori distinti, devono distruggerli prima

che giungano a terra. Per eliminare i mattoncini di un gruppo bisogna renderli tutti di uno stesso colore, selezionando quello desiderato e sparando contro i bersagli.
Vi sono diverse varianti allo schema sin qui esaminato: alcuni mattoncini cambiano posto nella serie mentre scendono; occasionalmente, un volatile attraversa lo schermo portando con sé dei power-up da raccogliere; alcuni ostacoli, eliminabili a furia di spintoni, limitano il movimento orizzontale dei cannoni; infidi respingenti spostano casualmente il proprio cannone in senso orizzontale; infine, il binario lungo cui si muovono i cannoni può essere parzialmente distrutto da bombe sferiche, limitando così in modo permanente le possibilità di movimento.
Grafica, sonoro e giocabilità sono ai massimi livelli; è possibile sfidare sia il computer che un avversario umano e, in quest'ultimo caso, il divertimento risulta anche maggiore.

KID VICIOUS

In questo platform game scritto dalla Magnetic Fields per la Ocean vestiamo i panni di un ragazzino armato, inizialmente, di un manganello. Egli può correre e saltare

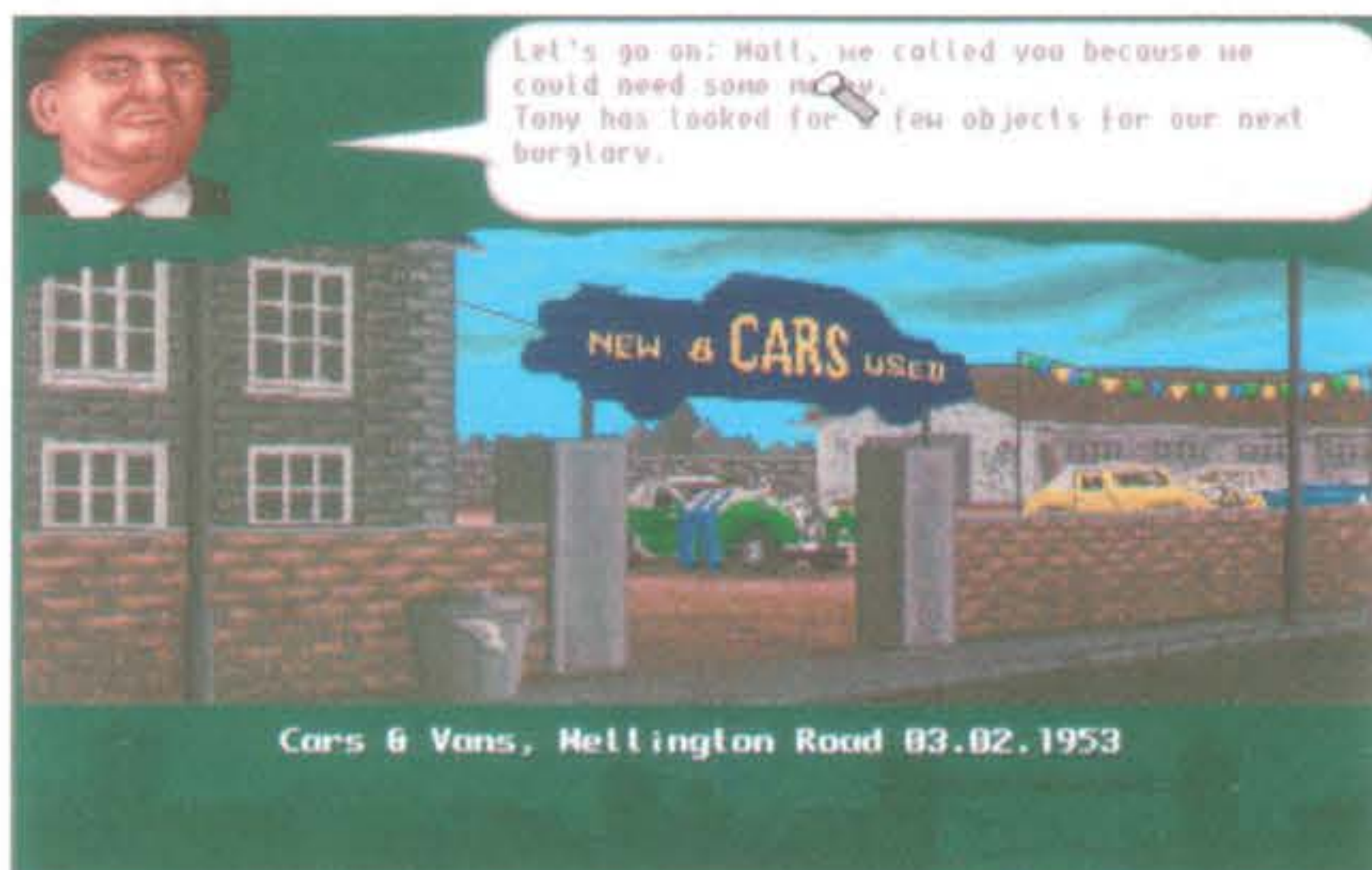
ruotando la sua pericolosa arma, distruggendo così tutti gli esseri che gli si parano davanti (conigli giganti, api, uccelli, piranha e altri animali). Il suo obiettivo è di arrivare entro un determinato limite di tempo all'uscita di ogni livello, facendo attenzione al proprio stato di salute che peggiora ogni volta che viene toccato dai nemici o da ostacoli

naturali; cogliere i frutti disseminati lungo il percorso di gioco aiuta invece a recuperare le forze.
Il paesaggio è visto in due dimensioni, nonostante simuli, attraverso il parallasse, più piani di profondità.
Come ormai tradizione consolidata e irremovibile per questo tipo di giochi, una quantità industriale di bonus permette di collezionare punti e armi speciali supplementari.

La grafica del gioco è molto dettagliata e la fluidità dello scroll e delle animazioni è encomiabile.
La parte sonora consiste in un commento alle fasi salienti dell'impresa, con degli effetti appropriati alle varie situazioni.

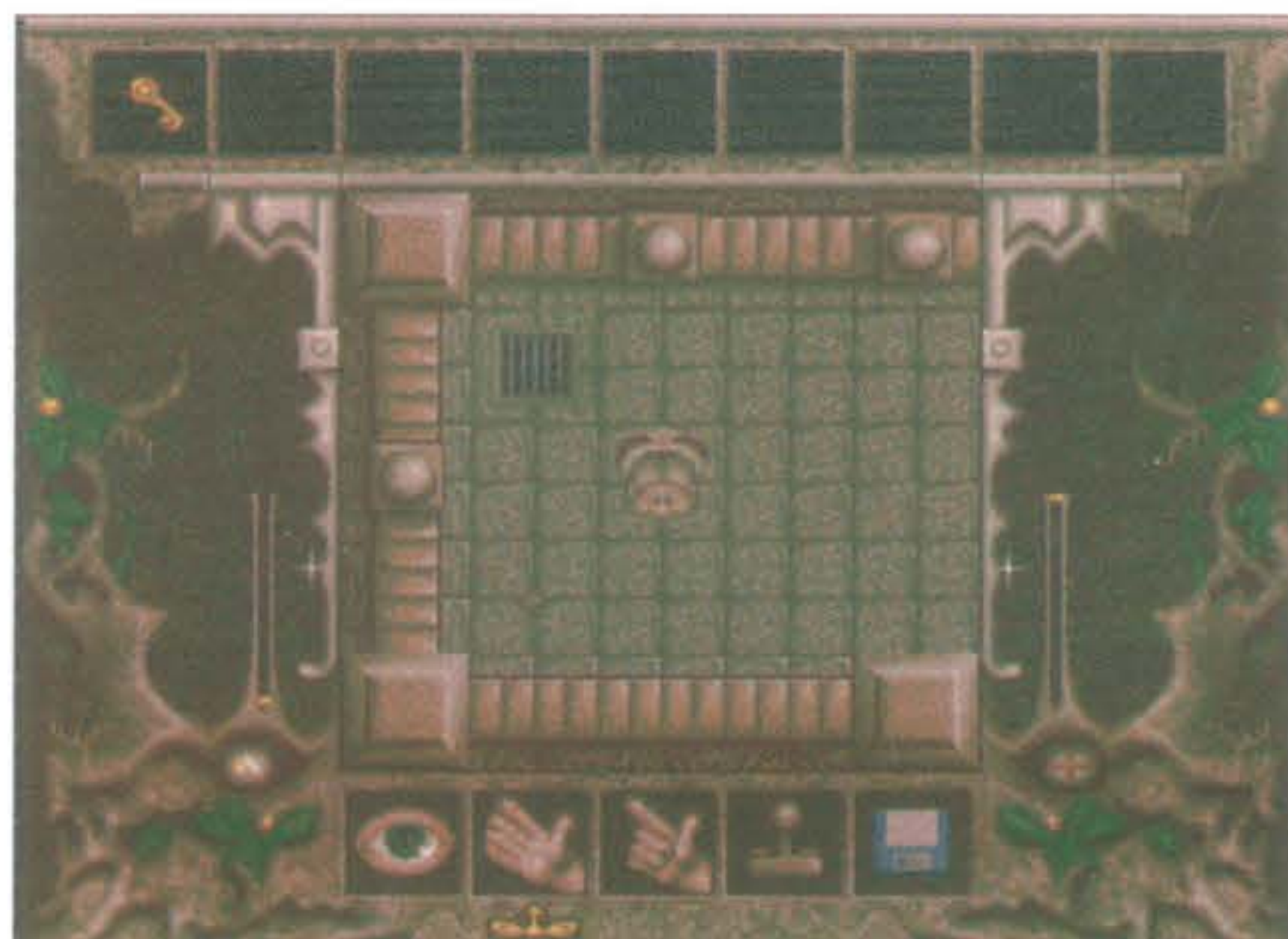
Dal punto di vista della giocabilità, è molto divertente far compiere salti ed altre evoluzioni al nostro eroe, aiutati anche da elementi del paesaggio quali salite, discese, rampe e trampolini.
In definitiva, pur non brillando certo sotto il profilo dell'originalità, "Kid Vicious" convince pienamente per la sua immediata giocabilità.

THE CLUE

Avventura pubblicata dalla Neo Software e dedicata a coloro che vogliono intraprendere l'attività del crimine.
Scopo del gioco è portare a termine dei colossali furti ai danni delle residenze, delle istituzioni e dei negozi più ricchi dell'Inghilterra degli anni '50; in questo compito saremo aiutati da alcuni compari che si incaricheranno di fornirci mezzi e informazioni per compiere le rapine.
"The Clue" si presenta sotto le spoglie di un'avventura grafica; nella parte centrale dello schermo vengono rappresentati gli scenari all'interno dei quali si muove il nostro personaggio; sotto di questa si trovano i comandi che possiamo impartire a quest'ultimo: "Walk", "Wait", "Look", "Call Taxi", "Think" e "Investigate"; infine, nella parte superiore del video si trova un'area destinata ad accogliere le

informazioni che il gioco ci fornisce, siano esse frutto di dialoghi, di descrizioni o di altro ancora.
Prima di operare un furto, è consigliabile raccogliere il maggior numero possibile di informazioni utili; ciò viene portato a termine principalmente con il comando "Investigate", che serve a registrare il susseguirsi degli avvenimenti nel tempo (come l'orario di passaggio delle pattuglie di polizia o dell'apertura dei locali da depredare) e "Look", nonché con degli eventuali sopralluoghi direttamente in sede e con le indiscrezioni dei vari personaggi che si incontrano.
E' possibile anche studiare, se se ne è in possesso, le mappe dei sistemi di allarme e i turni svolti da eventuali guardie private.
Ogni notizia raccolta può essere riesaminata mediante il comando "Think"; inoltre, in base al numero di conferme ricevute da varie fonti, viene qualificata da un determinato grado di accuratezza, per cui è bene indagare a lungo sulle questioni di

primaria importanza, come il luogo in cui è tenuto il bottino da razziare, il tipo e la dislocazione degli allarmi, ecc. La grafica ed il sonoro sono molto buoni; l'interfaccia è adatta sopratutto agli inesperti di avventure, in quanto limita la possibilità di scelta e quindi semplifica il compito, ma, inevitabilmente, sacrifica anche l'interattività: d'altra parte, questo è un difetto che accomuna tutte le avventure grafiche.

VALHALLA

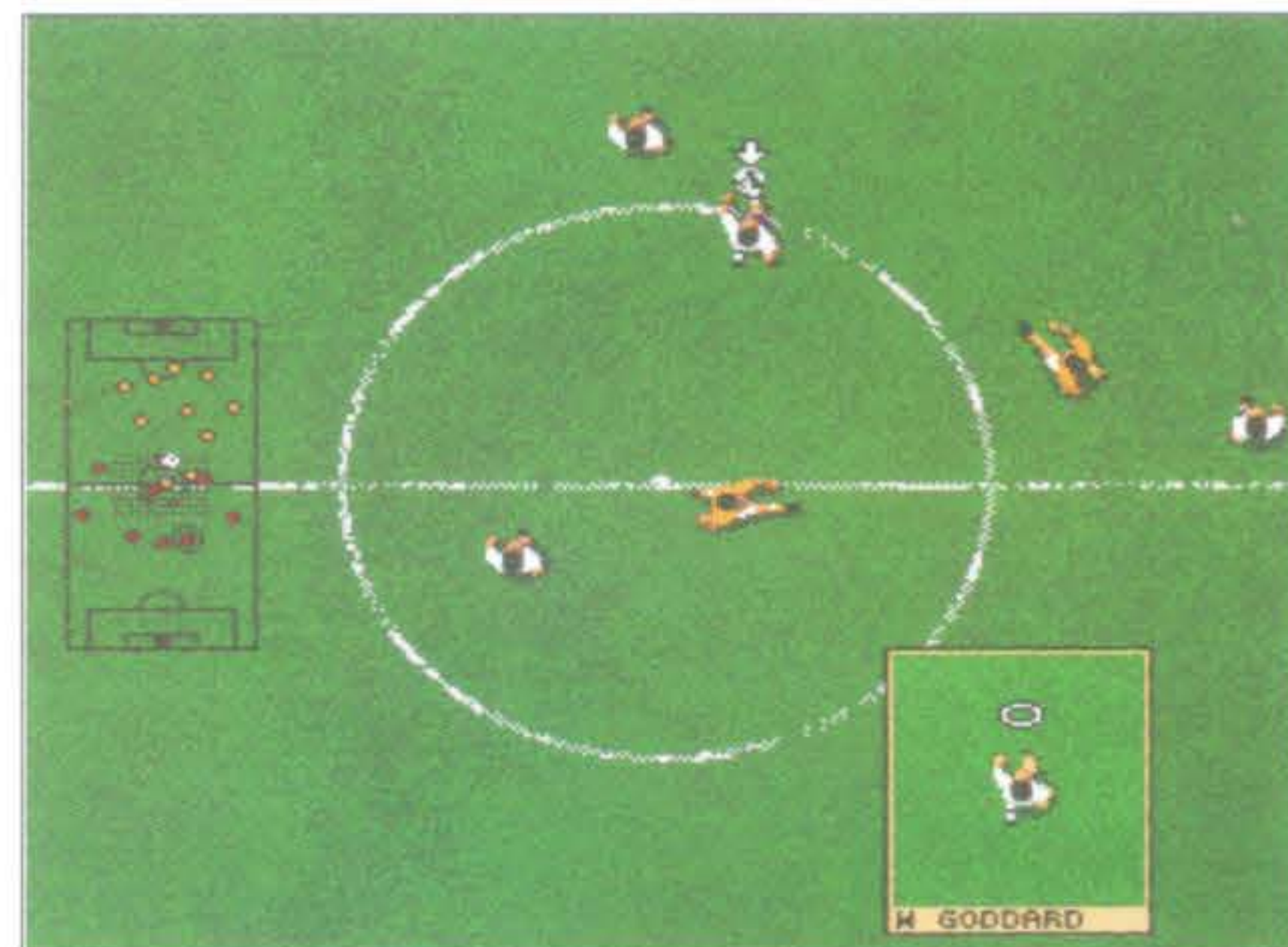
Dozzinale arcade adventure che offre ben poco di pregevole a parte, a tratti, la grafica.
Nei panni di un uomo in cerca dell'agognata libertà bisogna attraversare i meandri ed i passaggi segreti di un castello, interagire con alcuni personaggi e risolvere gli enigmi che si incontrano lungo lo svolgimento del gioco.
Il maniero è rappresentato attraverso una visuale aerea, cosicchè l'area di gioco, oltre che ridotta ad una frazione dello schermo a disposizione, è bidimensionale.
Il controllo avviene interamente tramite il joystick; oltre che spostarsi nelle quattro direzioni è possibile, premendo il tasto fire, accedere ad un menu di opzioni: guardarsi intorno, prendere un oggetto, lasciarlo ed usarlo; nella parte superiore dello schermo sono visibili e selezionabili gli oggetti raccolti. Il successo o il fallimento delle operazioni che tentiamo ci viene comunicato dal nostro alter ego digitale per mezzo di

frasi digitalizzate.
Non c'è molto altro da dire, tranne che qualche elemento grafico è ben disegnato, ma la parte positiva del programma si esaurisce qui. In complesso, davvero poco stimolante.

CALEPHAR

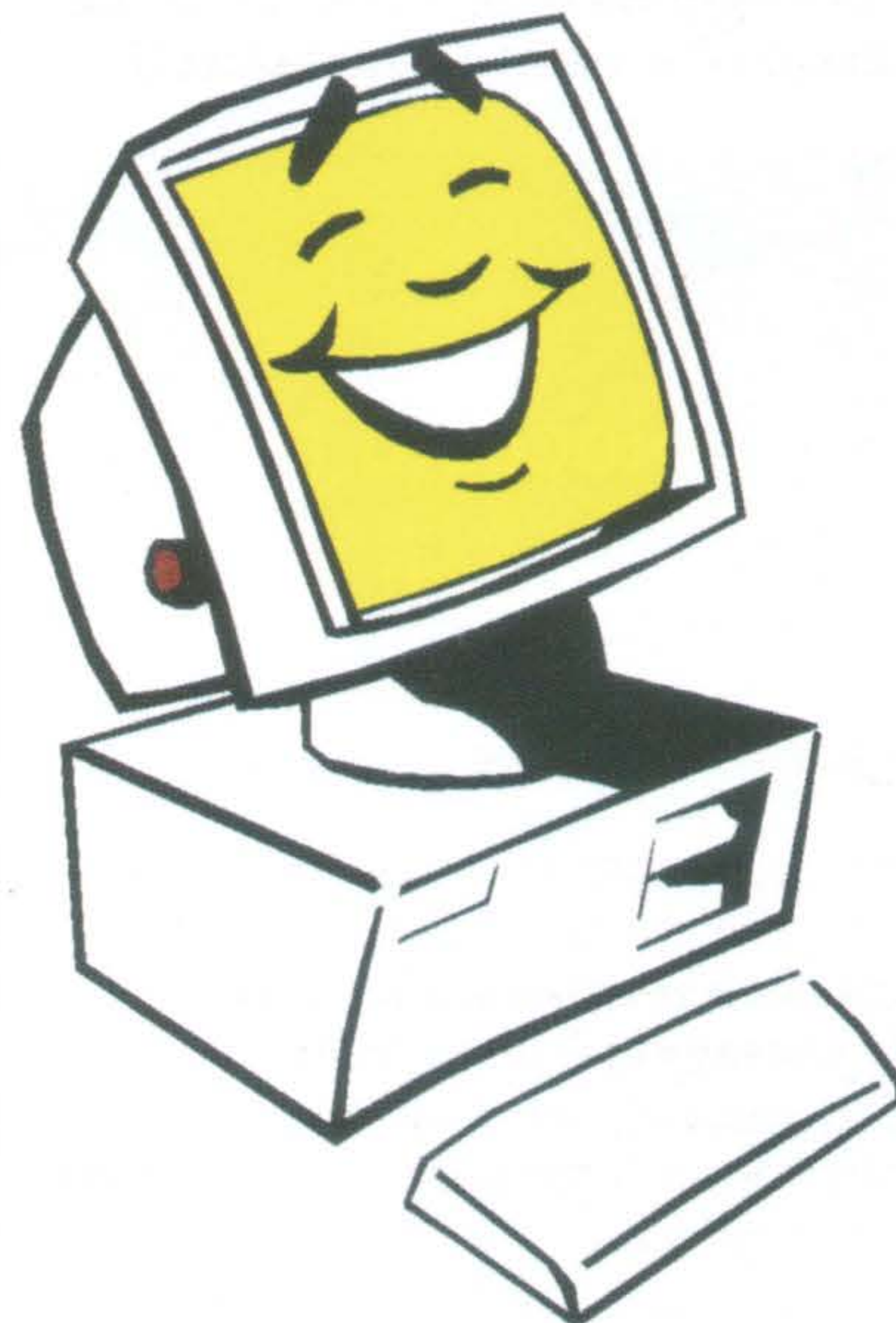
Shoot'em up a scorrimento orizzontale così convenzionale che di più non si può.
Ai comandi di un'astronave, armata inizialmente di un laser abbastanza misero, bisogna superare le viste e straviste orde di alieni cercando possibilmente di non farsi colpire e, contemporaneamente, di raccogliere tutti i vari potenziamenti al proprio armamento che ci si possono presentare: il gioco è tutto qui.
Una trama così poco originale si giustificherebbe solo in virtù di una

realizzazione tecnica di ben altro livello; eppure, anche sotto questo profilo il gioco ricade nella mediocrità più assoluta.
Escluse alcune interessanti prospettive adottate per rappresentare le stazioni spaziali sorvolate, la grafica risulta troppo banale e priva di fantasia, e la musica non cambia neanche per la sezione audio (scusateci il gioco di parole): troppo convenzionale per ottenere anche solo la sufficienza.
Valeva davvero la pena impegnarsi per scrivere un gioco che, così com'è, non può interessare nessuno?

WEMBLEY SOCCER

Dedicato esclusivamente ad A1200, A4000 e CD32, questo prodotto della Audiogenic ricrea l'atmosfera di uno degli incontri più attesi e sentiti dai calciofili inglesi, ai quali è indirizzato: Inghilterra-Olanda.
Prima dell'incontro, è possibile definire l'impostazione tattica della propria formazione; dopodiché, la partita si disputa su un terreno di gioco che può essere visto, in qualsiasi momento, lateralmente oppure a volo d'uccello.
Per impostare correttamente la traiettoria del tiro ci aiuta una freccia di direzione; quando poi un nostro compagno viene giudicato dal computer in buona posizione per un

passaggio, viene automaticamente visualizzato in una finestra apposita: premendo a questo punto il tasto fire egli riceverà la palla.
E' comunque sempre possibile cedere la sfera ad un giocatore di nostro gradimento premendo il tasto fire e impostando il consueto indicatore di direzione.
Chi non porta palla può tentare un colpo di testa, un tackle o di toglierla all'avversario in modo "pulito", onde evitare il rischio di commettere fallo (l'arbitro è severissimo).
In qualsiasi momento è attivabile un replay delle azioni, dotato di tutti i controlli di un videoregistratore.
Grafica e sonoro sono buoni ma non eccelsi: la velocità generale è buona.
Gli appassionati delle azioni spettacolari non temano: costruire

azioni abbastanza interessanti non è un'impresa difficile. E' però negativo il fatto che, ad ogni interruzione del gioco, lo schermo venga oscurato e poi ripristinato: ciò spezza molto il ritmo dell'azione. La versione per CD32 si differenzia solo per la diversa distribuzione dei controlli sul joypad.

NUOVISSIMO CATALOGO SHAREWARE AMIGA

AmigaByte vi offre il meglio del software di pubblico dominio e dello shareware americano ed europeo.

Disponibili migliaia di programmi di tutti i generi: giochi, utility, grafica, animazione, demo, linguaggi, musica, comunicazione, database, immagini, moduli, etc.

Comprende le principali librerie shareware complete: FRED FISH, UGA, NEWSFLASH, AMIGA FANTASY, ASSASSINS GAMES, ARUG, 17BIT, AMIGA CODERS CLUB, etc.

Per richiedere il catalogo su TRE dischetti invia vaglia postale ordinario di lire 15.000 (oppre 18.000 per riceverlo con spedizione espresso) a:
AmigaByte,
C.so Vittorio Emanuele 15,
20122 Milano

ABBONARSI CONVIENE!

SOLO 135.000 LIRE
PER 11 FASCICOLI E 11 DISCHETTI
DIRETTAMENTE A CASA TUA

TOP UTILITY nº3
& TOP GAMES nº3

Oppure, a scelta, due dischetti della nostra raccolta di software di pubblico dominio (specificare i codici dei dischi desiderati sul vaglia).

Prezzo bloccato per tutto l'anno, garanzia di non perdere neppure un numero della tua rivista preferita...

Puoi abbonarti anche alla sola rivista (senza disco): Lire 85.000 (un disco omaggio a scelta).

L'abbonamento a 5 fascicoli completi di dischetto costa solo lire 65.000 (un disco omaggio a scelta).

CLICKA SU AMIGA BYTE

Cosa aspetti?

Per abbonarti, invia vaglia postale ordinario ad AmigaByte, C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Indica sulla parte destra del vaglia, nello spazio delle comunicazioni del mittente, che desideri abbonarti ad AmigaByte, il nome o il codice dei dischi omaggio che preferisci, ed i tuoi dati completi in stampatello.